БИЗНЕС-ПЛАН

Буровое предприятие по строительству скважин

Москва, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Резюме проекта 4
1.1. Описание проекта 6
1.2. Финансирование проекта 7
1.3. Эффективность проекта 8
1.4. Текущее состояние проекта 8
1.5. Территория реализации проекта 9
1.6. Сведения об Инициаторе проекта 9
1.7. План возврата заемных средств 10

Раздел 2. Суть предлагаемого проекта 11
2.1. Описание продукции 12
2.2. Экологические вопросы производства 19

Раздел 3. Анализ рынка 20
3.1. Обзор рынка бурения скважин 21
3.2. Маркетинг 28
3.3. SWOT-анализ 30

Раздел 4. Организационный план 31
4.1. Правовое обеспечение проекта 32
4.2. Организационная структура предприятия 33

Раздел 5. Производственный план 38
5.1. Технология производства 39
5.2. Объем продаж 43

Раздел 6. Финансовый план 44
6.1. Исходные данные и допущения 45
6.2. Инвестиции проекта 46
6.3. Текущие расходы 47
6.4. Расчет прибылей, убытков и денежных потоков 50
6.5. Оценка экономической эффективности проекта 53
Раздел 7. Оценка рисков 59
7.1 Оценка проектных рисков 60
7.2 Анализ чувствительности 63

РАЗДЕЛ 1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

ОСНОВНЫЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ УСЛОВИЯ

МЕМОРАНДУМ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ	Информация, представленная в настоящем документе, носит конфиденциальный характер и является собственностью Заказчика. Данный документ предназначен только для лиц, получивших его с согласия владельца информации. Передача, копирование или разглашение содержащейся в данном бизнес- плане информации без письменного согласия владельца запрещается. Изложенные в настоящем документе факты, сделанный анализ, высказанные мнения и полученные выводы действительны исключительно в пределах, оговоренных в данном отчете допущений и ограничивающих условий и являются персональным, непредвзятым анализом, мнениями и выводами. Вознаграждение за подготовку бизнес-плана ни в коей степени не связано с достижением заранее определенных параметров или тенденции в определении перспективности проекта в пользу клиента, а также с достижением заранее оговоренного результата или с последующими событиями. Все расчеты признаются действительными на момент составления, в случае, если с указанной даты до момента подписания бизнес-плана не произошло событий, которые могли бы существенно повлиять на финансовые и маркетинговые показатели бизнес-плана.
МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ	При разработке бизнес-плана использовалась международная методика планирования определенная стандартами UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), которыми руководствуются большинство иностранных и российских инвесторов.
УРОВЕНЬ СУЩЕСТВЕННОСТИ	Под уровнем существенности в настоящем бизнес-плане понимается то предельное значение расхождений показателей Бизнес-плана, начиная с которого квалифицированный пользователь бизнес-плана, с большей степенью вероятности, перестанет делать на его основе правильные выводы и принимать правильные экономические решения. Под уровнем существенности, в данном случае, понимается предельное значение расхождений показателей Бизнес-плана, обусловленное допущениями математической модели.

При проведении оценки Инвестиционного проекта предполагалось отсутствие каких-либо скрытых факторов, влияющих на финансовые потоки Проекта, кроме уже известных Исполнителю фактов на дату оценки.
Расхождения вызваны применением в настоящем плане усредненных цен и усредненных показателей. При определении абсолютного значения уровня существенности за основу приняты наиболее важные показатели, характеризующие деятельность экономического субъекта (базовые показатели Бизнес- плана).

1.1. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Настоящим бизнес-проектом предусмотрено создание буровой компании путем приобретения действующего бурового предприятия Общество с ограниченной ответственностью «Геострим», его модернизации и технического перевооружения. Предприятие образовано в 2003 году и является прогрессивным, высокотехнологичным, интегрированным сервисом, позволяющим комбинировать различные виды сервисов и технологий в рамках одного проекта, добиваясь выполнения требований заказчика.
Компания будет предоставлять услуги по строительству скважин на нефть и газ, и осуществлять следующие виды работ и услуг:

- Бурение наклонно-направленное
- Бурение горизонтальных скважин
- Бурение боковых стволов
- Бурение на высоковязкие (битумные) нефти
- Поисково-разведочное бурение

На сегодняшний день нефть и газ являются главными природными ресурсами, которые нужны для обеспечения энергетического баланса и развития современного общества. Нефть играет особую роль в топливно-энергетическом балансе, из нее изготавливают моторные топлива, растворители, пластмассу, моющие средства и многое другое. Газ в основном служит источником отопления,

горючего для приготовления пищи, топливом для машин и сырьем для изготовления различных органических веществ. Именно поэтому их добыча стала главной отраслью в мире. Для того чтобы добывать эти ископаемые, располагающиеся глубоко под землей, постоянно нужны новые нефтяные и газовые скважины, что обеспечивает стабильную потребность в данном виде работ.

Решением данной задачи и будет заниматься проектируемое предприятие. Предполагаемая окупаемость проекта составит 4 года 1 месяц - период времени, в котором выплаты по возврату привлеченных инвестиций и/или накопленная чистая прибыль сравниваются с величиной привлеченных инвестиций. Момент времени, в котором проект окупает вложенные инвестиции и начинает приносить прибыль на вложенный капитал.

В результате реализации данного проекта годовой размер выручки компании достигнет 525,1 млн. руб., размер накопленной чистой прибыли за 5 лет составит 950 млн. руб.

1.2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

Инвестиционные средства для открытия проекта необходимы на приобретение компании ООО «ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ», включая принадлежащее ей оборудование, а также модернизацию бурового оборудования на более производительное.

Краткая справка о приобретаемом предприятии ООО «ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ».

ООО «ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ» зарегистрирована по адресу: 115191, г. Москва, 4-й Рощинский проезд, д. 15, офис 203. Основным видом деятельности компании является предоставление услуг по бурению, связанному с добычей нефти, газа и газового конденсата. Также ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ, ООО работает еще по 7 направлениям.

ОГРН 1037739955362
ИНН 7733509401
КПП 772501001
ОКПО 71609970
Размер уставного капитала 10 тысяч рублей.

Финансирование проекта предполагается за счет привлечения средств Инвестора сроком до 5 лет, ставка по займу составит 10% годовых.

Предполагаемый объем инвестиций составит 6 млрд. руб.

В таблице 1 приведены суммы и направление инвестиций в основные средства.

Таблица 1. Отчет инвестиции

ОТЧЕТ - ИНВЕСТИЦИИ (с НДС)		
Оборудование	**6 000 000**	**тыс. руб.**
Приобретение ООО «ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ»	455 000	тыс. руб.
Модернизация бурового оборудования	5 545 000	тыс. руб.
Итого	**6 000 000**	**тыс. руб.**

1.3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

В таблице приведены основные показатели эффективности проекта.

Экономическая эффективность проекта рассчитывалась с применением ставки дисконтирования 8%.
Горизонт планирования - 5 лет Инфляция в расчетах учтена на уровне 5%.

Согласно проведенным расчетам проект окупится за 4 года 1 месяц с учетом дисконтирования.
В целом основные финансовые показатели свидетельствуют о высокой экономической эффективности и целесообразности проекта.

Таблица 2. Основные показатели эффективности проекта

Показатель	Ед. изм.	Значение
Простой срок окупаемости	лет	3,5
Дисконтированный срок окупаемости	лет	4,1
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	17,6
Модифицированная IRR (MIRR)	%	13,6
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	раз	1,2
Суммарная чистая прибыль за период	тыс. руб.	3 623 894
Суммарный денежный поток	тыс. руб.	1 204 676
Чистая приведенная стоимость (NPV)	тыс. руб.	1 134 801

1.4. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА

В настоящее время в рамках реализации проекта достигнуты следующие результаты:

- Инициатор проекта обладает опытом реализации подобных проектов
- проведен анализ эффективности работы действующего предприятия по направлениям и отделам
- имеется оборудование для проведения работ
- имеется готовый штат специалистов для реализации проекта
- имеются заключенные договора с рядом компаний, в т.ч. НК «Лукойл», «Зарубежнефть»
- подготовлена финансовая модель проекта

1.5. ТЕРРИТОРИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Приобретаемая компания ООО «ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ» оказывала услуги по бурению скважин на территории Республики Республики Коми.

После приобретения компании ООО «ГЕОСТРИМ ДРИЛЛИНГ», в рамках реализации данного проекта планируется выход на новые регионы Российской Федерации с целью расширения географии выполняемых работ.

1.6. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ ПРОЕКТА

Инициатором проекта выступает Общество с ограниченной ответственностью «ЗУБР-1».
Дата регистрации Общества: 30 ноября 2018 г.
ИНН/КПП 0277937971/027701001, ОГРН 1180280072224.
Юридический адрес: 450055, Республика Башкортостан, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 152 к. 1, кв. 86.
Генеральный директор: Зайцев Павел Владимирович
ИНН 026508512676, действует с 30.11.2018
Учредители: Зайцев Павел Владимирович, ИНН 026508512676, стоимость доли 10 тыс. руб., доля капитала 100%.
Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства: в реестре с 10 декабря 2018 года
Категория субъекта МСП: микропредприятие

Основной вид деятельности: 09.10.1 предоставление услуг по бурению, связанному с добычей нефти, газа и газового конденсата
Дополнительные виды деятельности:
09.10.2 Предоставление услуг по монтажу, ремонту и демонтажу буровых вышек
09.10.3 Предоставление услуг по доразведке месторождений нефти и газа на особых экономических условиях (по соглашению о разделе продукции - СРП)
09.10.9 Предоставление прочих услуг в области добычи нефти и природного газа
42.21 Строительство инженерных коммуникаций для
водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
43.13 Разведочное бурение, и др. виды деятельности.

Инициатор проекта обладает необходимыми знаниями и имеет опыт в специфике данного рынка.

1.7. ПЛАН ВОЗВРАТА ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ

Возврат заемных средств будет осуществлен за счет прибыли от деятельности предприятия. Средства Инвестора планируется привлечь в форме кредита на срок до 5 лет.

Расчетная ставка по займу – 10 %. Выплата основного долга кредита будет производиться дифференцированными платежами ежемесячно.

Окончательный возврат средств Инвестору будет произведен в 4 кв. 2026 г.

Условия привлечения заемных средств и порядок расчета с Инвестором приведены в таблице ниже.

Таблица 3. Порядок расчета с инвестором

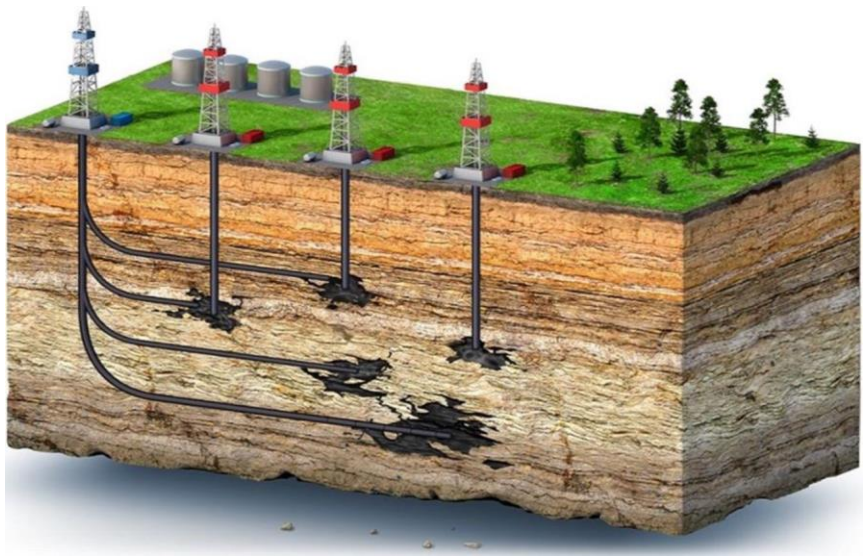
ПОЛУЧЕННЫЕ КРЕДИТЫ И ЗАЙМЫ		1 кв. 2022	2 кв. 2022	3 кв. 2022	4 кв. 2022	1 кв. 2023	2 кв. 2023	3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2024	3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	ИТОГО
Займ Инвестора																						
ставка процентов	10% в год 5,0											/\V rfV «V r|V rCb r|0 |v C\V .CSV	CSV .CSV	.CSV .CSV	.CSV .CSV	.CSV .CSV	n'? r|0 .CSV	CSV .CSV	CSV .CSV	.CSV .CSV	rkV• cr? aГУ ГГЭ rT? AV r»V .CSV	rb _rfo
срок кредитования	лет																					
поступление займа	тыс. руб.	6 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 000 000
погашение займа	тыс. руб.	0	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	323 684	6 150 000
задолженность по займу	тыс. руб.	6 150 000	5 826 316	5 502 632	5 178 947	4 855 263	4 531 579	4 207 895	3 884 211	3 560 526	3 236 842	2 913 158	2 589 474	2 265 789	1 942 105	1 618 421	1 294 737	971 053	647 368	323 684	0	
начисленные проценты	тыс. руб.	150 000	145 658	137 566	129 474	121 382	113 289	105 197	97 105	89 013	80 921	72 829	64 737	56 645	48 553	40 461	32 368	24 276	16 184	8 092	0	1 533 750
Итого: Задолженность на конец периода	тыс. руб.	6 150 000	5 826 316	5 502632	5 178 947	4 855 263	4 531 579	4 207 895	3 884 211	3 560 526	3 236 842	2 913 158	2 589 474	2 265 789	1 942 105	1 618 421	1 294 737	971 053	647 368	323 684	0	
Остаток денег на счете	тыс. руб.	1 683 997	347 547	352 082	365 508	390 502	427 128	475 448	535 526	607 428	691 218	757 143	780 406	795 018	820 498	856 901	904 279	962 690	1 032 188	1 112 831	1 204 676	
Покрытие выплаты долга, DSCR	раз			1,01	1,03	1,06	1,08	1,11	1,14	1,17	1,21	1,17	1,06	1,04	1,07	1,10	1,13	1,17	1,20	1,24	1,28	

РАЗДЕЛ 2. СУТЬ ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА

2.1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Бурение скважин на нефть и газ - это один из важнейших процессов в нефтегазовой отрасли. Бурение (Drilling) - это совокупность технологических процессов, выполняемых для строительства скважин - получения цилиндрической горной выработки с большим отношением длины (глубины) к поперечнику (диаметру 0), без возможности доступа человека на забой Разрушение горных пород (проходка бурением) производится с помощью специальной техники - бурового оборудования. (реже термическим, гидроэрозионным, взрывным и другими способами) с удалением продуктов разрушения.

Начало скважины на поверхности земли называют устьем, дно - забоем, а стенки скважины образуют ее ствол.



Различают следующие виды бурения:

- вертикальное бурение,
- наклонно-направленное бурение,
- горизонтальное бурение.

При бурении разрушение ведется:

- по всей площади забоя (бескерновое бурение),
- реже только по кольцевому пространству для извлечения керна (колонковое бурение).

Диаметры пробуриваемых выработок составляют:

- десятки миллиметров (шпуры),
- сотни миллиметров (скважины),
- тысячи миллиметров (стволы шахтные).

Глубина бурения определяется областью его применения и составляет:

- несколько метров (в основном шпуры),
- десятки метров (скважины для размещения взрывчатых веществ, закрепления горных пород цементированием, замораживанием и др.),
- сотни и тысячи метров (скважины - разведочные на воду, нефть и газ, эксплуатационные и др.).

Процесс сооружения глубоких скважин включает также крепление стенок ствола обсадными трубами с закачкой цементного раствора в кольцевой зазор между трубами и стенками.

Бурение глубоких скважин осуществляют буровыми установками, взрывных - буровыми станками, шахтных стволов - стволопроходческими агрегатами, шпуров - бурильными молотками, свёрлами и др.

Технические средства бурения включают также:

- буровой насос или компрессор для подачи бурового раствора и газа,
- бурильные трубы,
- буровую вышку с талевой системой,
- породоразрушающий инструмент (ПРИ),
- оборудование для приготовления промывочной жидкости, ее очистки от шлама и дегазации,
- противовыбросовое оборудование,
- контрольно-измерительную аппаратуру.

Бурение производится в основном механическим способом: буровой инструмент непосредственно воздействует на горные породы, разрушая их буровым долотом или буровой коронкой; при бурении взрывных скважин в кварцсодержащих горных пород применяют термическое бурение (струёй пламени).

Механические способы бурения по методу воздействия инструмента на забой:

- вращательное бурение,
- ударное бурение,
- ударно-поворотное,
- вращательно-ударное бурение.

По типу применяемого ПРИ различают:

- шнековое бурение,
- шарошечное бурение,
- алмазное бурение,
- дробовое и такое прочее,

По типу буровой машины:

- перфораторное бурение,
- пневмоударное бурение,
- гидроударное бурение,
- роторное бурение,
- турбинное бурение и прочее,

По направлению и методу проводки скважин:

- кустовое бурение,
- вертикальное, наклонно-направленное,
- многозабойное и др.

Бурение развивается и специализируется применительно к 3м основном областям горного дела:

- добыча жидких и газообразных полезных ископаемых,
- поиск и разведка полезных ископаемых,
- добыча твердых полезных ископаемых взрывным способом.

Такое исторически сложившееся деление весьма условно, но методологически удобно для краткого изложения столь многопланового понятия, как бурение.

Основными составляющими бурения скважин являются:

- разрушение горных пород в пространстве, ограниченном периметром сечения ствола скважины и поверхностью ее забоя. Разрушение происходит в результате воздействия (чаще всего - механического или сочетаемого с гидромониторным) на горную породу с интенсивностью, которая превышает ее предел прочности. Гораздо реже применяется, взрывное, кавитационное, термическое разрушение и другие его виды;
- очистка забоя скважины от частиц выбуренной горной породы (шлама), транспортировка их по стволу скважины до дневной поверхности потоком флюида (жидкости, газа, пены, газа) или механическим способом. Образование так называемого «чистого забоя» крайне важно для достижения высоких технико-экономических показателей буровых работ, снижения стоимости добываемой из скважин продукции и затрат на их строительство, профилактики аварийности и осложнений. Сочетание двух названных процессов обеспечивает углубление скважин, их проводку до проектной глубины;

- крепление скважины, состоящее в спуске в её ствол обсадной колонны и последующего заполнения всего затрубного кольцевого пространства (или части его объёма) цементным раствором. При некоторых сочетаниях горногеологических и технических условий строительства скважины не удаётся зацементированную колонну в один прием, тогда применяется ступенчатый цементаж. Потребность в креплении создается недостаточной длительной прочностью горных пород в открытом стволе, их проницаемостью, необходимостью изоляции несовместимых пластов, исключения межпластовых перетоков. Разрушение горных пород в объёме ствола скважины нарушает существовавшее равновесие, вызывает набухание, обвалы, сужение ствола;
- смена ПРИ в связи с исчерпанием его ресурса или переходом на инструмент другого типоразмера. Глубина самой мелкой скважины на нефть или газ значительно превышает проходку на долото, поэтому на проводку скважины расходуются десятки - сотни долот. Поскольку применение вставных долот, заменяемых через канал бурильной колонны, оказалось неэффективным, смена ПРИ требует подъёма из скважины и спуска в нее всей бурильной колонны, на что может расходоваться больше четверти календарного времени сооружения скважины;
- профилактика аварий и осложнений. Причины аварийности и возникновения осложнений в бурящейся скважине весьма разнообразны и многочисленны. Соответственно существуют и применяются различные способы, методы и средства их предупреждения и ликвидации. В отдельных случаях аварии бывают настолько сложными, что их ликвидация становится невозможной либо нецелесообразной, тогда скважину ликвидируют по техническим причинам.

Наряду с перечисленным выше бурение включает в себя другие техпроцессы и операции:

- испытание обсадных колон после спуска, тампонажа и оборудования устья;
- отбор керна и шлама;
- испытание пластов и отбор проб;
- геофизические исследования, разбуривание цементных стаканов и мостов;
- непрерывный и периодический контроль, получение, оперативная передача всего объема технологической, геологической, газометрической, технико-экономической информации с использованием комплексов геологотехнического мониторинга.

Совокупность выполняемых в процессе сооружения скважин работ устанавливается индивидуальным или групповым техническим проектом, какое-либо отклонение от него санкционируется техническим советом бурового предприятия.

Применение дорогостоящего оборудования, потребление материалов высокой стоимости в значительных объемах делает буровые работы весьма затратными.

Строительство скважин является самым капиталоемким видом работ в нефтегазовом комплексе.

Затраты на строительство скважин переносятся на себестоимость добытой из них продукции и/или извлекаемых запасов и имеют тенденция к увеличению с ростом глубины и продолжительности сооружения.

Особенно дорого обходится бурение скважин в акваториях, затраты на него могут превышать затраты на бурение аналогичной скважины на суше на порядок.

Конечной целью бурения скважин является:

- получение информации,
- строительство долговечного канала связи продуктивного пласта с дневной поверхностью,
- в некоторых скважинах на нефть и газ достижение этих 2-х целей удается совместить.

Независимо от источника финансирования буровых работ их выполнение должно быть рентабельным если не по каждой отдельной скважине, то по объему проходки в целом.

От выбора места заложения скважины методом wild cat практически повсеместно отказались.

Выдаче точки бурения разведочной скважины в натуре предшествует выполнение сложного комплекса сложных изысканий, включающего полностью или частично:

- проведение геологической съемки, обобщающей результаты полевого и лабораторного изучения поверхностной морфологии и геоморфологии местности;
- проведение поверхностных геофизических исследований методами сейсмо-, грави-, электро- и магнитной разведки;
- проведение поверхностных геохимических исследований методами газовой, люминисцентно-геологической, радиоактивной, бактериологической и гидрохимической съёмки;
- изучение обнажений, окаменелостей, проб пород;
- построение геологической карты предполагаемого района нефтегазоносности;
- бурение структурно-поисковых скважин до глубины залегания основных пород;
- детализация геологической карты, построение сводного стратиграфического разреза и структурной карты;
- бурение разведочных, оконтуривающих и опережающих добывающих скважин, подтверждение или опровержение факта наличия в разведываемом районе месторождения, оценка его промышленного значения.

Углубление скважины - это совокупность операций:

- разрушение горной породы,
- очистка забоя и ствола скважины от выбуренной породы,
- подача бурового инструмента на забой.

В приведенном выше сочетании это называется механическим бурением, оно характеризуется набором интервальных параметров режима бурения.

Численные значения параметров устанавливаются:

- режимно-технологическими картами,
- геолого-техническим нарядом.
- техническим проектом на строительство скважины.

Для каждого интервала бурения с одинаковыми горногеологическими и техническими условиями задаются:

- компоновка бурильной колонны (отдельно - ее низа КНБК), типоразмер забойного двигателя в случае его применения;
- типоразмер ПРИ, частота его вращения, осевая нагрузка;
- полный комплекс физических, гидравлических, реологических свойств промывочного агента; его расход, расчетное гидравлическое сопротивление;
- ожидаемое пластовое давление или его градиент;
- зенитный и азимутальный углы профиля ствола (в наклонно-направленных скважинах);
- концентрация твердой фазы в промывочном агенте, выходящем из скважины.

Для интервалов вскрытия продуктивного пласта (заканчивания скважины) составляются режимно-технологические карты, содержащие дополнительную информацию.

Рациональность назначенных параметров режима бурения имеет место при достижении максимума рейсовой скорости, которая вычисляется как отношение походки на долото к суммарным затратам времени на механическое бурение и спускоподъемные операции (СПО), включая время на наращивание бурильной колонны.

Результаты производственной деятельности бурового предприятия в течение периода времени определенной продолжительности оцениваются комплексом числовых технических и экономических показателей:

- выполненный объем проходки (раздельно в эксплуатационном и глубоком разведочном бурении);
- число законченных строительством скважин;
- средняя глубина скважин:
- число станкомесяцев в бурении, достигнутая коммерческая скорость;
- средняя проходка на долото;
- себестоимость метра проходки;
- списочное число комплектных буровых установок;
- средняя годовая проходка на одну списочную установку;
- коэффициент оборачиваемости.

Анализируя эти показатели в динамике, можно выявить тренды, предусмотреть и предпринять своевременные меры для предотвращения нежелательных последствий.

Выполнение буровых работ организуется одним из двух способов:

- безподрядным, все работы выполняются буровым предприятием с использованием имеющихся у него производственных мощностей;
- сервисным, значительная часть специфичных работ (геофизические исследования скважин, тампонажные работы, разработка рецептур и приготовления промывочных агентов, подбор компоновок бурильных колонн и выбор ПРИ, перфорация обсадных колонн и др.) выполняется сервисными специализированными компаниями по заказу бурового предприятия на подрядных принципах.

2й способ дает ускоренное выполнение работ, высокое их качество, снижение аварийности и затрат на строительство, но он применим лишь в районах с высокой концентрацией объёмов проходки.

Информационное обеспечение буровых работ на нефть и газ значительно улучшилось, многие буровые установки оснащены бортовыми компьютерами, способны воспринимать, обрабатывать и хранить информацию, получаемую от десятков датчиков, контролировать параметры режима бурения, выбирать и задавать их значения, рекомендовать ПРИ эффективных типоразмеров. Созданы региональные банки геолого-технической информации.

РАЗВЕДОЧНОЕ БУРЕНИЕ

Этап разведочного бурения следует после этапа геологического изучения горных пород - геологоразведочных работ (ГРР).

Под разведочным бурением на нефть и газ понимается бурение скважин всех известных типов (опорных, параметрических, поисковых и разведочных) буровыми установками:

для эксплуатационного и глубокого разведочного бурения, роторным, турбинным способом;

для поисково-разведочных работ, связанных с разработкой нефтяных и газовых месторождений.

Разведочное бурение заключается в разработке и эксплуатации разведочной скважины.

Разведочная скважина обычно бурится вертикально, то есть без заметного отклонения от места забуривания.

В самом общем виде, конструкцию разведочной скважины графически можно представить так:

Конструкция скважины

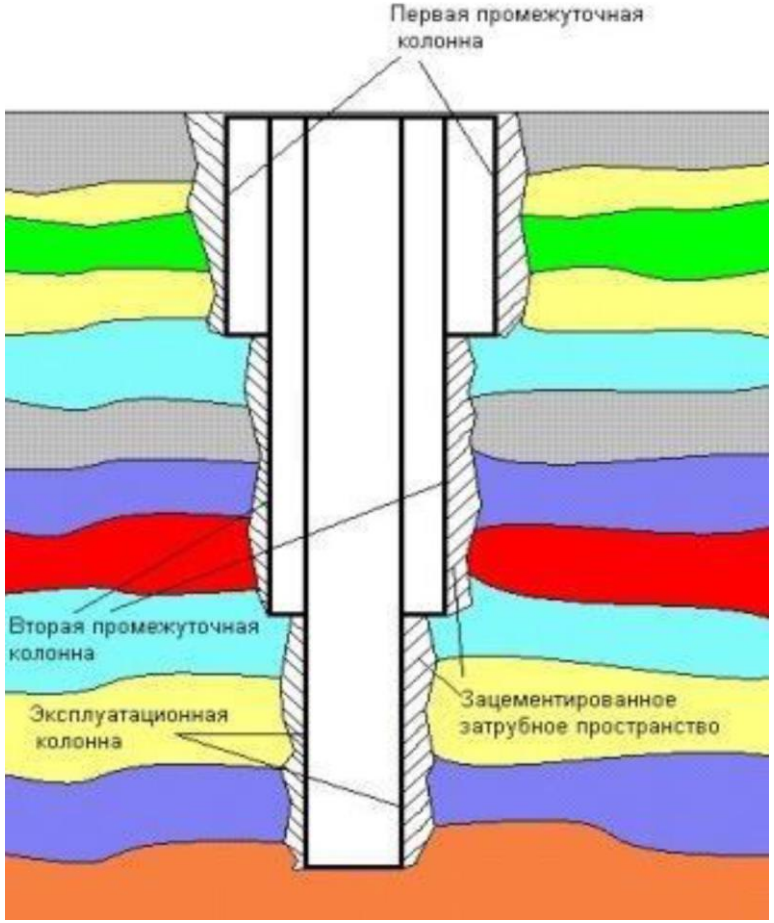


Рис. 2. **Конструкция разведочной скважины**

В ходе разведочного бурения особая роль принадлежит буровому раствору.

Буровой раствор должен:

- снижать до приемлемого минимума скорость выпадения в осадок частиц выбуренной горной породы;
- приводить в движение, снабжать энергией вращение турбобура;
- охлаждать буровое долото;
- характеризоваться определенным значением плотности, оптимальным для данных горно-геологических условий бурения;
- предупреждать флюидопроявления и поглощения;
- способствовать сохранению стойкости стенок ствола скважин

Прежде чем приступать к разведочному бурению, необходимо заранее определить его объемы, а также разработать, согласовать и утвердить технический проект на строительство скважины. Количественно объем разведочного бурения определяется как запланированный прирост запасов по категориям / принятая эффективность ГРР.

Объемы разведочного бурения будут неизбежно расти и в связи с этим будут создаваться новые или наращиваться существующие производственные мощности предприятий разведочного бурения. Далее стартует фаза разбуривания месторождения добывающими, нагнетательными и другими скважинами.

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ БУРЕНИЕ

Этап эксплуатационного бурения - бурения скважин в зоне залежей, продуктивность которых уже доказана, закономерно продолжает работу, начатую при бурении разведочном. Эксплуатационному бурению предшествует комплексное обустройство участка бурения, сопряженное с развитием разведочного бурения.

При бурении горизонтальных и наклонно-направленных скважин используют специальные навигационные системы, отслеживающие местоположение долота.

Телеметрическая система установлена в компоновке низа бурильной колонны, именно он измеряет необходимые параметры и передает их наверх через буровой раствор.

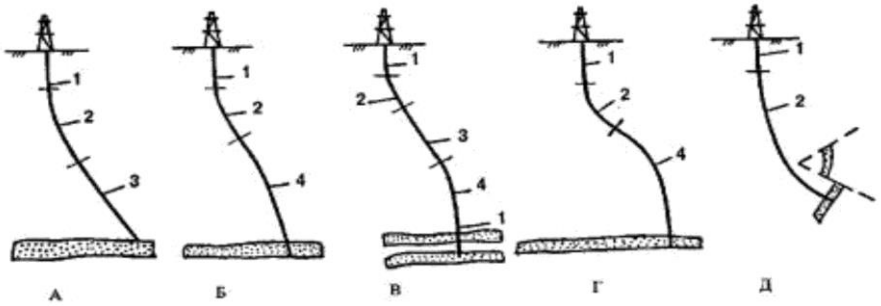


Рис. 3. **Типы профилей наклонно-направленных скважин**

1 - вертикальный участок; 2 - участок набора угла наклона ствола;

3 - прямолинейный наклонный участок; 4 - участок снижения угла наклона ствола

Их последняя колонна способна входить в пробуренный ствол скважины под определенным углом и далее принимать горизонтальное положение, после чего увеличивается радиус контура питания, площадь дренируемой зоны и, как следствие - продуктивность скважины.

В целом, у горизонтальных скважин дебит значительно выше, чем у вертикальных скважин.

2.2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРОИЗВОДСТВА

Строительство и эксплуатация предприятий по добыче оказывают негативное воздействие практически на все компоненты окружающей среды.

При бурении скважин в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества. Как правило, это взвешенные элементы, оксиды азота, серы углерода, а также вещества, используемые в технологии. Воздействие на почвенно-растительный покров происходит при механическом нарушении почв. Химическое воздействие — за счет влияния выхлопных газов, образующихся при эксплуатации горной техники, автотранспорта.

Одна из основных проблем — загрязнение природных вод. Процесс ведения горной выработки, связанной с нарушением естественных условий залегания подземных вод приводит к образованию депрессионных воронок.

При ведении буровых работ будут образовываться отходы производства и бытовых отходов. Фактическое количество, образование и движение отходов отражается и утверждается в специальном производственном Журнале, в течение каждого отчетного периода (года) при сдаче статистической отчетности по ф. 2-ТП (отходы).

Отходы, не подлежащие хранению, с целью накопления партии для вывоза и сдачи на переработку, и не планируемые к использованию повторно, запланированы к вывозу автотранспортом для захоронения на специальный полигон твердых бытовых и промышленных отходов. Для этого Инициатор проекта будет заключать договор на выполнение работ с предприятием, имеющим лицензию на сдачу выработавшего свой ресурс оборудования и материалов: аккумуляторов, различных видов металлолома, частично агрегатных масел. До вывоза данные виды отходов будут временно храниться на специально устроенной площадке. Также планируется повторное использование следующих видов отходов:

1. Отработанное моторное масло (повторный залив в гидравлическую систему землеройной техники).

2. Отходы при проведении буровых работ.

Рекультивация - планировка земной поверхности, нарушенной буровыми работами, будет осуществляется, планомерно в течение всего срока работы, в соответствии с утвержденным Проектом работ и проектом Рекультивации нарушенных земель.

Отчуждение земельных участков оказывает негативное воздействие и на животный мир. При работах затрагивается растительный покров и почвенные горизонты, что приводит к нарушению сложившегося биоценоза. В целом, буровые работы вносят весомый вклад в общее загрязнение окружающей среды.

Настоящим проектом предусмотрено функционирование предприятия с соблюдением действующих в РФ экологических нормативов.

РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ РЫНКА

3.1. ОБЗОР РЫНКА БУРЕНИЯ СКВАЖИН

Рынок бурения является ключевым сегментом нефтесервисного рынка, на который приходится более 50% от общего объема, включая сопутствующие сервисы, такие как телеметрия, долотный сервис, буровые растворы и прочие.

В I квартале 2020 года из-за распространения эпидемии коронавируса произошло резкое изменение положения на мировом рынке нефти. Падение цен на нефть до 20 долл. США за 1 барр. и дисбаланс спроса и предложения потребовали заключения новой сделки между странами - производителями нефти. Даже с учетом новой сделки ОПЕК+ сохраняется значительная неопределенность с динамикой мирового спроса в 2020-2021 годах, который будет зависеть от эффективности мер борьбы с эпидемией. Многие энергоемкие отрасли, такие как транспорт и туризм, останутся в сложной ситуации в течение большей части 2021 года, что будет препятствовать восстановлению мирового спроса на нефть. В 2021 году можно ожидать стабилизации цен на нефть, но мировая экономическая активность пока не способна обеспечить более устойчивый рост цен.

Падение мирового потребления нефти изза эпидемии и принятие соглашения ОПЕК+ по ограничению добычи приведет к снижению расходов на нефтесервисные услуги. Большинство крупных нефтегазовых операторов по итогам первого полугодия 2020 года сообщили о снижении капитальных расходов на 20-30% г/г. Для мирового рынка нефтесервиса это означает завершение трехлетнего периода роста с 2016 года. В 2020 году объем рынка снизится до 335 млрд долл. США (-19% г/г). Крупнейшими региональными рынками останутся США и Канада (около 94 млрд долл. США в 2020 году), Азия и Индия (70 млрд долл. США) и Ближний Восток (42 млрд долл. США).

В 2020 г. российская экономика показала лучшие результаты, чем ожидалось, несмотря на то что пострадала как от эпидемии, так и от резкого падения мировых цен на нефть.

Реальный ВВП сократился на 8,5% в годовом выражении, однако снижение мирового спроса на нефть, соглашение об ограничении нефтедобычи с ОПЕК+ и снижение реальных располагаемых доходов населения будут ограничивать восстановление российской экономики.

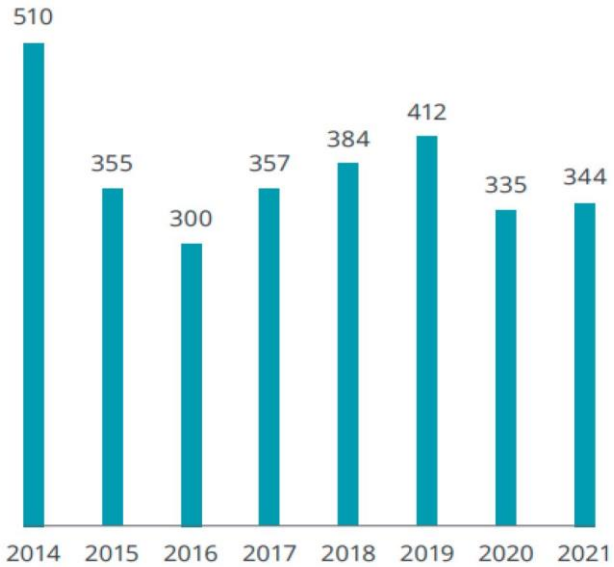


Рис. 4. **Мировой рынок нефтесервиса, млрд долл. США**

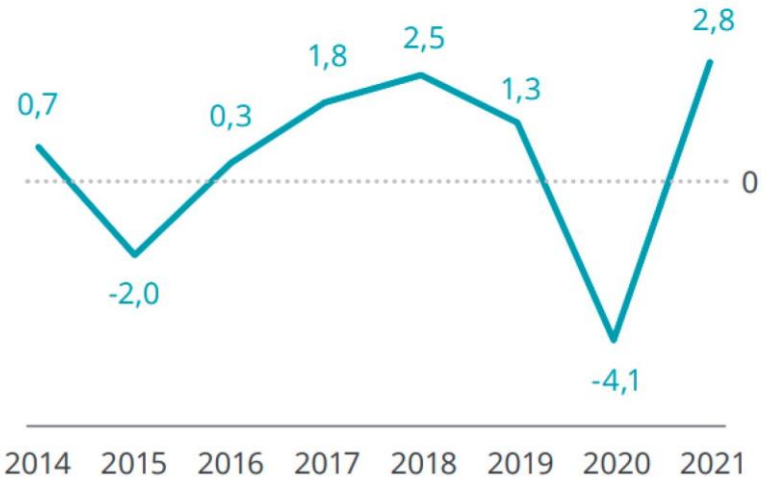


Рис. 5. **Реальный темп роста ВВП РФ, %**

В рамках новой сделки ОПЕК+ России пришлось взять наибольшие обязательства по сокращению добычи нефти. На Россию приходилось 26% от всего объема сокращения.

Согласно взятым обязательствам и с учетом объемов газового конденсата добыча в 2020 году сократилось на 9% по сравнению с 2019 годом — до 511 млн т. После стабилизации мирового нефтяного рынка к концу 2020 года ограничения добычи были снижены, но незначительно, учитывая низкий спрос на нефть в 2021 году.

С учетом прогноза мирового спроса и потребления нефти добыча нефти и конденсата в России в 2021 году может составить около 525 млн т.

Рис. 6. **Добыча нефти и конденсата в РФ, млн т**

В России при измерении объема рынка в долларовом выражении наблюдались схожие тенденции с мировым рынком. После снижения цен на нефть в 2015-2016 годах в течение трех лет наблюдалось восстановление в среднем на 12% в год. В 2019 году объем рынка составил 27,5 млрд долл. США , в том числе 3,8 млрд долл. США - геологоразведка на углеводородное сырье.

В первом полугодии 2020 года среднее снижение капитальных расходов крупнейшими российскими нефтегазовыми компаниями составило 4,2% г/г в рублевом выражении, уменьшение операционных расходов — 10,6% г/г. Но во втором полугодии 2020 года произошла адаптация программ капитальных расходов нефтегазовых компаний к ценам на нефть около 40 долл. США за 1 барр. и ускорение сокращения в годовом выражении.

Исходя из производимых компаниями сокращений финансирования, в 2020 году российский рынок нефтесервисных услуг в долларовом выражении снизился на 20% — до 22 млрд долл. США. 10-15% уменьшения произошло за счет сокращения финансирования нефтегазовыми компаниями и 10% — за счет изменения валютного курса.

Рис. 7. **Рынок нефтесервиса в РФ, млрд долл. США**

Ключевыми сегментами нефтесервисного рынка являются бурение, ремонт скважин, геофизические исследования скважин и сопровождение бурения, а также сейсморазведка.

Суммарно эти виды работ составляют почти 90% российского нефтесервисного рынка в 2019 году в денежном выражении.

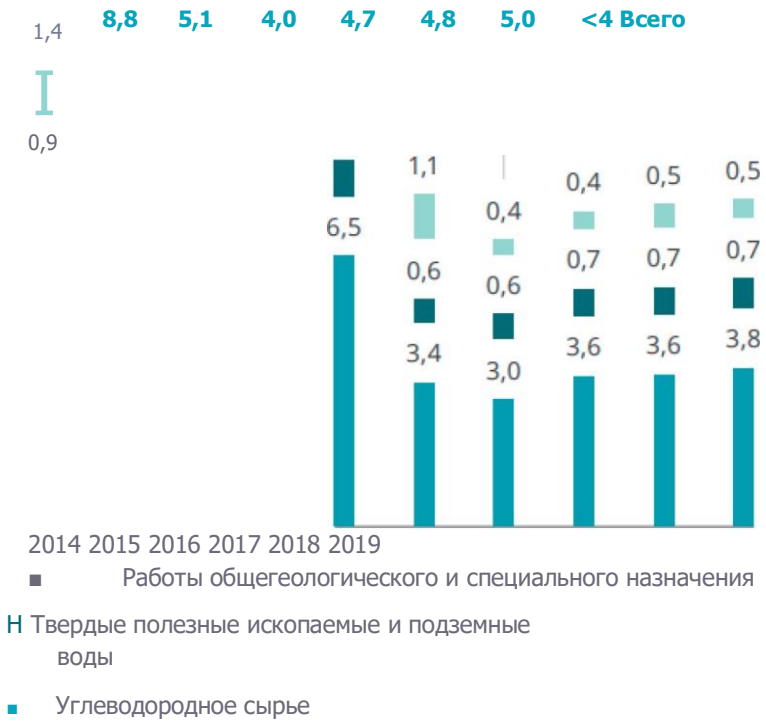


Рис. 8. **Рынок геологоразведки в РФ, млрд долл. США без учета НДС**

В 2019 году российский рынок геологоразведки составил 5,0 млрд долл. США без учета НДС (+2,5% г/г). 76% рынка (3,8 млрд долл. США) приходится на углеводороды, 14% — на твердые полезные ископаемые и подземные воды, 10%— на работы общегеологического и специального назначения.

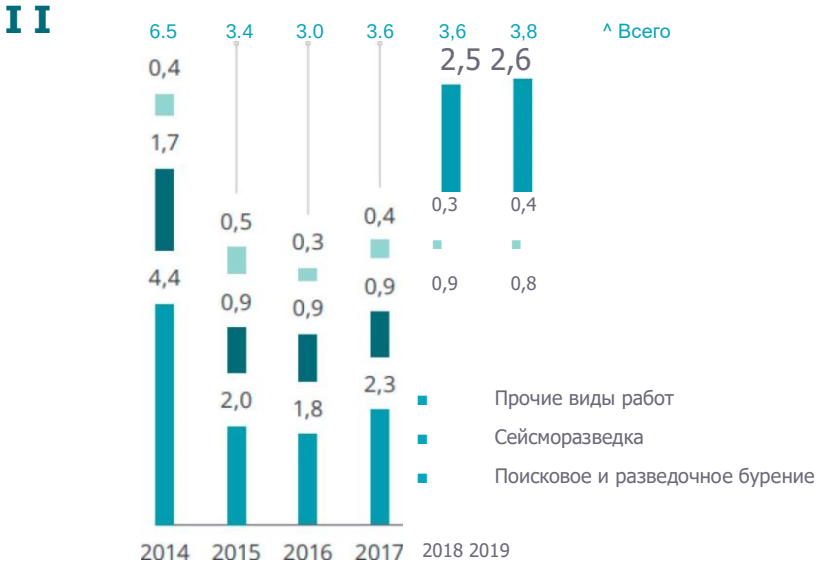


Рис. 9. **Геологоразведка на углеводородное сырье, млрд долл. США без учета НДС**

В структуре геологоразведочных работ на углеводородное сырье наибольшую долю занимают поисковое и разведочное бурение (2,6 млрд долл. США, 68% рынка) и сейсморазведка (0,8 млрд долл. США, 22% рынка — суммарно 2D- и 3D-сейсморазведка на суше и море).

Остальные 10% рынка занимают несейсмические геофизические методы (электро-, грави-, магниторазведка, геофизические исследования поисковых и разведочных скважин и др.).

Снижение цен на нефть в 2020 года в связи с эпидемией приведет к сокращению финансирования геологоразведочных работ на углеводородное сырье в ближайшие два года, хотя масштаб снижения будет значительно меньшим, чем в 2015-2016 годах.

	Стратегические проблемы отрасли	Влияние на компании
O	Снижение объемов добычи нефти в России по сделке ОПЕК+	Перенос сроков реализации ряда нефтегазовых проектов и снижение спроса на услуги нефтесервисных компаний
O	Развитие собственных сервисов российскими ВИНК	Сокращение объемов открытого рынка, повышение конкуренции между оставшимися независимыми компаниями
(g)	Рост требований заказчиков к технологиям, санкции на покупку иностранного оборудования	Необходимость проводить программу технического перевооружения в условиях низкой рентабельности, роста долговой нагрузки и отсутствия свободных средств
	Ухудшение качества запасов и снижение добычи в традиционных регионах	Усложнение технологий работ, необходимость мобилизации в удаленные регионы
C	Переход к конкуренции по цене в большинстве сегментов рынка	Внедрение эффективной операционной модели для выполнения работ с минимальной себестоимостью
C	Изменение мирового энергетического баланса в пользу возобновляемых источников энергии	Пересмотр продуктового портфеля и увеличение доли ненефтегазовых заказчиков в выручке

Эксплуатационное бурение является крупнейшим сегментом (15,3 млрд долл. США в 2019 году) и занимает более половины российского нефтесервисного рынка.

Объемы бурения влияют на большое количество связанных сервисов: геофизические исследования при бурении, буровые растворы и инструменты, цементирование, заканчивание скважин и другие. В 2019 году проходка составила 27,3 млн м (-1,2% г/г). В 2020 г. в связи с ограничением добычи по сделке ОПЕК+ проходка в эксплуатационном бурении снизилась на 1,5% г/г, и по итогам 2020 года проходка составила около 27 млн м.

Прекращение увеличения объемов эксплуатационного бурения с 2018 года связано с быстрым усложнением технологий бурения и ростом требований к эффективности расходов на сервисы. В частности, доля проходки скважин с горизонтальным окончанием в 2019 году превысила половину всей проходки в России.

Объемы горизонтального бурения продолжат расти опережающими темпами по сравнению с наклонно-направленным бурением после 2019 года.

Рис. 10. **Эксплуатационное бурение в РФ**

Рис. 11. **Основные показатели поискового и разведочного бурения**

С 2015 года проходка поисковым и разведочным бурением в РФ росла каждый год. В 2019 году проходка составила 1,4 млн м (+10,4% г/г), рынок в денежном выражении — 2,6 млрд долл. США без учета НДС. Удельная стоимость метра бурения в долларовом выражении снизилась на 45% с 2014 года в основном за счет изменения валютного курса (в рублевом выражении снижение составляет 6%).

Ключевыми регионами бурения традиционно являются Ханты- Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа (35% проходки в России в 2019 году). 31% проходки приходится на доразведку зрелых месторождений в Приволжском федеральном округе. Растет доля бурения в перспективных регионах добычи в Восточной Сибири (с 10% в 2015 году до 18% в 2019 году).

Однако, как и в 2015 году, инвестиционная программа по бурению на 2020-2022 годы будет сокращена в первую очередь за счет этих проектов.

Старение эксплуатационного фонда скважин приводит к повышению уровня сложности и средней стоимости его обслуживания. В России при фонде 145 тыс. действующих эксплуатационных скважин в 2019 году было проведено 59,5 тыс. капитальных и 87,6 тыс. текущих ремонтов скважин. Среднегодовой рост количества операций в ближайшие три года составит 4%. В 2019 году расходы на эти виды услуг составили 3 млрд долл. США, или 13% всех затрат нефтегазовых компаний на нефтесервисные работы. Средняя стоимость одного текущего ремонта составила 8,2 тыс. долл. США, одного капитального ремонта — 38,6 тыс. долл. США. Наибольшее количество ремонтных работ выполняется на скважинах «Роснефти» (65,2 тыс. текущих ремонтов скважин в 2019 году, включая «Башнефть»), ЛУКОЙЛа (25,9 тыс. текущих ремонтов скважин) и «Сургутнефтегаза» (22,5 тыс. текущих ремонтов скважин).

Общий объем финансирования скважинных геофизических исследований (ГИС), включая инженерное сопровождение бурения, в 2019 году составил около 2,7 млрд долл. США. Это неоднородный рынок, в котором можно выделить три основных сегмента:

1. стандартный комплекс геофизических исследований, осуществляемых на действующих скважинах и при бурении без инженерного сопровождения (1,1 млрд долл. США в 2019 году). Спрос на эти исследования в основном обеспечивается фондом действующих скважин (около 145 тыс. скважин в 2019 году). Объем использования этого комплекса исследований при бурении в денежном выражении будет снижаться на 3-5% в год в связи с необходимостью все более широкого использования инженерного сопровождения бурения.
2. инженерное сопровождение при наклонно-направленном бурении, включая зарезку боковых стволов (measurement while drilling, MWD) — около 0,6 млрд долл. США в 2019 году. MWD применяется при зарезке боковых стволов (ЗБС) и при бурении большинства наклонно-направленных скважин (примерно 70% общей проходки).
3. инженерное сопровождение при горизонтальном бурении (logging while drilling, LWD) — около 0,9 млрд долл. США в 2019 году. При бурении горизонтальных скважин инженерное сопровождение выполняется всегда, так как стоимость бурения требует максимально точной проводки ствола скважины. Этот рынок растет в связи с увеличением проходки скважин с горизонтальным окончанием.

В 2019 году в РФ было выполнено 34,9 тыс. кв. км 3D- сейсморазведки (+4,2% г/г) и 28,6 тыс. пог. км 2D-сейсморазведки (-0,8% г/г) на суше. В денежном выражении объем рынка составил 705 млн долл. США без учета НДС, из которых 88% приходилось на 3D-сейсморазведку. В 2019 году около половины сейсморазведки на суше в денежном выражении выполнялось в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономном округах, 21% — в новых регионах нефтедобычи в Восточной Сибири, 20% — в регионах Приволжского федерального округа. 2D-сейсморазведка сильно пострадала от кризиса 2015-2016 годов.

Это было связано с сокращением программ геологоразведки небольших нефтяных компаний, на которые приходилось около трети общего спроса до кризиса, а также с переходом части финансирования геологоразведки новых участков крупных компаний на доразведку существующих месторождений 3D- сейсморазведкой. Снижение цен на нефть в 2020 году дало

дополнительный импульс этому тренду. Второй тенденцией, наблюдаемой на рынке, является рост требований заказчиков к операционной эффективности и технологичности сейсморазведки.

Все большая доля проектов предполагает проведение «зеленой» сейсморазведки с минимальным воздействием на окружающую среду, применение бескабельного оборудования, роботизацию процессов бурения, раскладки зарядов и приемников, мониторинга работ в реальном режиме времени.

Минпромторг ждет повышенного спроса на новые нефтегазовые буровые установки в России в ближайшие годы. При этом у отечественных производителей есть шансы нарастить свою долю на внутреннем рынке до 90%. Данные содержатся в материалах к проекту постановления правительства России, в котором предлагается продлить субсидирование покупки новых российских буровых установок при утилизации старых.

До 2023 г. работающие в России сервисные компании должны заменить почти 90 буровых установок на фоне высокой степени износа установок и тренда на повышение технологической сложности строительства скважин:

- 32 - в 2021 г.
- 29 - в 2022 г.
- 26 - в 2023 г.

На механизм субсидирования предлагается направить из бюджета 2,4 млрд руб. в 2021-2023 гг. Объем внебюджетного финансирования запланирован в размере до 9,6 млрд рублей.

Механизм субсидирования покупки новых российских буровых нефтегазовых установок при утилизации старых заработал в 2020 г. Размер субсидий составляет до 100 млн руб. на стационарную буровую установку и до 150 млн руб. при наличии у установок инновационных решений.

По оценке Минпромторга, объем дополнительного производства бурового оборудования к 2024 г. за счет производства новых буровых установок, покупаемых с субсидиями, превысит 12 млрд руб. В 2020 году субсидии получили 4 компании, они составили 588 млн руб. на покупку 6 буровых на 3,5 млрд руб.:

- НПЦ Недра (Росгеология);
- Газпром бурение;
- Самотлорнефтепромхим;
- Сервис-Пром-Комплектация.

При этом результатом предоставления субсидии было стимулирование роста производства оборудования на 3 млрд руб.

По данным Минпромторга России, на российском рынке буровых услуг, имеющем стратегическое значение для национальной экономики, в ближайшие годы сохранится повышенный спрос на буровое оборудование, в связи с чем Минпромторг подчеркивает важность недопущения расширения присутствия иностранных, в частности, китайских, производителей, что впоследствии приведет к зависимости от сервиса и комплектующих иностранных производителей. Перспективная, на горизонте 5 лет, потребность в обновлении парка буровых установок при наличии механизмов стимулирования в виде субсидий дает возможность наращивать собственное производство буровых установок, в т.ч. за счет снижения доли импортных аналогов до 10% на горизонте 5 лет.

3.2. МАРКЕТИНГ

Основное преимущество проекта - наличие действующего налаженного бизнеса, который будет приобретаться.
Наиболее эффективной стратегией продаж, является выделение его конкурентных преимуществ на фоне существующих конкурентов. Для этого в проводимой рекламной кампании акцент будет сделан на широком ассортименте предоставляемых услуг, современности концепции предоставления услуг, новизне оборудования, а также профессионализме и доброжелательности персонала, что вкупе создаст отличные условия для клиентов.
Стратегический анализ данного проекта показывает, что предлагаемое к инвестированию предприятие имеет перспективы развития при реализации следующей стратегии своего развития:

- применение грамотной маркетинговой политики, постоянное отслеживание рыночной ситуации
- применение современного оборудования
- применение труда высококвалифицированных работников
- «настройка» производства на интересы потребителей, постоянная обратная связь

Придерживаясь выработанной стратегии, предприятие сможет достигнуть успеха, а также создать предпосылки для развития производства, создания положительного имиджа фирмы и занятия устойчивого сегмента рынка.

ОРГАНИЗАЦИЯ СБЫТА

Стимулирование сбыта продукции представляет собой комплекс мероприятий по продвижению товара с эффектом поддержания определенных характеристик их поведения по поводу приобретения товара.

Основными задачами службы сбыта являются:

- изучение спроса и установление тесных контактов с потребителями,
- поиск наиболее эффективных каналов и форм реализации, отвечающих требованиям потребителей;
- обеспечение предложения продукции потребителю в нужное время;

Основные цели, которые преследует сбыт, это:

- получение прибыли;
- удовлетворение потребительского спроса;
- завоевание (сохранение) доли рынка;
- достижение превосходства над конкурентами;

Методами стимулирования сбыта являются:

- стимулирование службы поиска клиентов;
- стимулирование персонала;
- стимулирования покупателей продукции.

Стимулирование сбыта включает следующие виды деятельности:

- поощрение работников за хорошую работу;
- применение специальных скидок постоянным клиентам;
- реклама

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА

Наша организация, изучив слабые стороны конкурентов, будет иметь следующие преимущества:

- наличие репутации надежной организации,
- профессиональная команда,
- рыночные цены на бурение скважин,
- наличие высококвалифицированных опытных работников, постоянно, повышающих свой профессиональный уровень,

- наличие современного оборудования и техники,

ПРОДВИЖЕНИЕ И РЕКЛАМА

Успешная реализация продукции невозможна без рекламы. Для начала нужно создать узнаваемый бренд и сайт организации.

Организация планирует прилагать усилия и выполнять работы по целенаправленному информационному воздействию на потребителей для продвижения продукции на рынке сбыта.

С целью более активного продвижения продукции можно использовать следующую рекламу:

- создание сайта,
- реклама на местах,
- продвижение в поисковых системах.

Целенаправленная реклама имеет следующие функции:

- работать над престижем организации,
- поддерживать необходимый объем сбыта и расширять его,
- внушать доверие к представителям организации,
- постоянно идти навстречу потребностям клиента,
- создавать определенный образ (имидж) организации.

Чтобы разработать качественный план маркетингового продвижения товара или услуги, предприятие должно учитывать объем и специфику своего целевого рынка, характеристики продукта или услуги, а также сумму, выделенную на раскрутку товара. Также очень важно определить цели продвижения, выявить целевую аудиторию, выбрать тему и форму сообщения.

СТРАТЕГИЯ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

На ценообразование влияют четыре основных фактора:

- затраты на бурение скважин,
- конкурентоспособность цены,
- качество выполняемых работ.

Цены на работы устанавливаются на уровне среднерыночных цен в регионе реализации проекта с учетом ценообразующих факторов:

- инфраструктура и наполненность рынка,
- реальный спрос на бурение скважин на рынке сбыта. Стратегии

ценообразования продукции будут состоять из следующего:

- начальная цена работ
- норма рентабельности
- точка безубыточности
- план по развитию цены
- стратегия роста цен
- ценовая политика

В целях обеспечения проекту преимуществ перед конкурентами, предоставления полной информации о предприятии и качестве продукции, создания убедительного впечатления об этике фирмы, помимо рекламы планируется использовать следующее:

- фирменный стиль - размещение логотипа предприятия на сайте, служебном автотранспорте и спецодежде;
- связь с промышленностью - постоянные контакты с руководителями производственных предприятий региона, обеспечивающими распространение информации о предприятии;
- фирменный прайс-лист - ориентирован на подготовленных и заинтересованных потенциальных покупателей, где имеется полная информация о производимых работах.

3.3. SWOT-АНАЛИЗ

Цена продукции определяется исходя из производственных издержек, существующего спроса на услуги по бурению скважин и в зависимости от цен конкурентов, осуществляющих аналогичные работы. При соответствующем увеличении спроса и увеличении объемов продаж может происходить уменьшение цен на продукцию посредством применения системы скидок и льгот для потребителей в зависимости от объема партии.

Для определения возможностей и рисков активного продвижения продукции на потребительском рынке проведен SWOT-анализ, результаты которого представлены ниже.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ	ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ
Сильные стороны (S)	**Слабые стороны (W)**
• наличие действующего отлаженного бизнеса • наличие профессиональной команды руководителей • наличие современной техники и оборудования • стабильное качество продукции	• конкуренция с другими предприятиями • отсутствие инвестирования в маркетинг за исключением минимально необходимых средств на размещение рекламы • деятельность на региональных уровнях
Возможности (O)	**Угрозы (T)**
• повышение квалификации работников по мере появления новых тенденций в отрасли • улучшение качества выполняемых работ • применение современных технологий и передовой техники • возможность развития и капитализации бренда	• ухудшение экономической ситуации • имущественный ущерб в результате форс-мажорных обстоятельств • появление новых игроков на рынке - прямых конкурентов • зависимость от мировых цен на энергоносители

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

4.1. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА

Основные условия хозяйственной деятельности в Российской Федерации регулируются совокупностью общеэкономических законов.

Правовое обеспечение предприятия регламентируется сводом законодательных документов:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральные конституционные законы
- Федеральные законы (включают кодифицированные нормативные акты)
- Нормативно-правовые акты Президента РФ (указы, распоряжения)
- Нормативно-правовые акты Правительства (постановления, распоряжения)
- Акты органов государственной власти местного самоуправления
- Локальные нормативные акты (приказы, распоряжения руководителей)
- ФЗ-2395-1 от 21.02.1992 «О недрах»
- ФЗ-7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»

Правовое обеспечение системы управления персоналом состоит в использовании средств и форм юридического воздействия на органы и объекты управления персоналом с целью достижения эффективной деятельности организации.

Экономические и социально-правовые отношения регулируются правовыми нормами, включающими четыре источника: Конституцию, текущее законодательство, судебные решения и правила, положения и решения административных органов.

В организации разработаны организационно-правовые документы предприятия:

- устав организации, положение об организации,
- положения о структурных подразделениях,
- штатное расписание,
- инструкции по отдельным видам деятельности,
- должностные инструкции работников

Штатное расписание составлено в соответствии с планами организации. Штатное расписание утверждается в порядке, предусмотренном уставом организации или учредительным договором. В нашем случае штатное расписание утверждается руководителем организации.

Полномочия и функциональные обязанности каждого работника определяются соответствующими внутренними положениями и инструкциями предприятия. При составлении трудового договора в него включается информация о взаимодействии начальника и подчиненного, особенности рабочего места, порядок и способ оплаты труда, размер заработной платы.

Мотивация представляет собой процесс создания системы условий или мотивов, оказывающих воздействие на поведение человека, направляющих его в нужную для организации сторону, регулирующих его интенсивность, границы, побуждающих проявлять добросовестность, настойчивость, старательность в деле достижения целей.

В процессе работы будут применяться методы и механизмы поддержки и мотивации сотрудников, как материальные, так и нематериальные. Будет разработана система премий и поощрений за хорошую работу и применяться индивидуальный подход к каждому сотруднику.

Система мотивации персонала включает в себя следующие составляющие:

- оплата труда,
- выплаты при нетрудоспособности,
- страхование работника,
- плата за сверхурочную работу,
- премиальная система оплаты труда,
- компенсация при потере места,
- система льгот: премирование, доплаты за стаж, оплата проезда до работы и обратно, страхование здоровья и так далее,
- повышение квалификационного уровня рабочих и продвижение их по служебной лестнице,
- хорошая атмосфера в коллективе.

4.2. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Непосредственное руководство действующим предприятием, его развитием и управление данным проектом осуществляет руководитель предприятия, который решает основные стратегические задачи. Также требуются рабочие, управляющие машинами, а также административные сотрудники.

Организационная структура складывается из потребности в персонале для обслуживания всех этапов проекта. Численность и заработная плата работников определяется исходя из анализа среднеотраслевых данных в регионе и по разработанным предприятием нормативам. В организации будет предусмотрена система стимуляции работников, увязанная с количеством и качеством производимой продукции. Условия труда соответствуют требованиям трудового законодательства.

Основой для высокопроизводительного и безопасного труда, предупреждения возможных опасностей и обеспечения санитарно-гигиенического обслуживания обслуживающего персонала является правильная организация труда.

Забота о безопасных условиях труда является одной из основных отношений между работником и работодателем.

В организации особое внимание будет уделено:

- обеспечению качественного санитарного состояния территории
- технике безопасности при работе с техникой и оборудованием
- мерам по охране здоровья работников
- технике безопасности при работе с техникой, электро- и газооборудованием

Каждый работник может быть допущен к работе лишь после проведения вводного инструктажа по технике безопасности, инструктажа по безопасным приемам работы на рабочем месте и после прохождения курсов по технике безопасности.

Затраты на персонал на период расчета проекта отражены в таблице ниже.

Таблица 4. Затраты на персонал, тыс.руб.

ПЕРСОНАЛ			1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Производственный персонал									
Стропальщик									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	15	тыс. руб.	15	15	16	17	18	19	
заработная плата	за период	тыс. руб.	810	3 341	3 508	3 683	3 867	3 027	18 235
Слесарь по обслуживанию буровых установок									
численность	36	человек	36	36	36	36	36	36	
средний оклад, в месяц	20	тыс. руб.	20	21	22	23	24	25	
заработная плата	за период	тыс. руб.	2 160	8 908	9 354	9 821	10 313	8 071	48 628
Механик по обслуживанию буровых установок									
численность	9	человек	9	9	9	9	9	9	
средний оклад, в месяц	39	тыс. руб.	39	40	42	44	47	49	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 053	4 343	4 560	4 788	5 027	3 935	23 706
Электромонтер по обслуживанию буровых установок									
численность	9	человек	9	9	9	9	9	9	
средний оклад, в месяц	22	тыс. руб.	22	23	24	25	26	27	
заработная плата	за период	тыс. руб.	594	2 450	2 572	2 701	2 836	2 220	13 373
Дизелист									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	35	тыс. руб.	35	36	38	40	42	44	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 890	7 795	8 185	8 594	9 023	7 062	42 549
Слесарь КИП									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	35	тыс. руб.	35	36	38	40	42	44	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 890	7 795	8 185	8 594	9 023	7 062	42 549
Помощник бурильщика по бурению скважин									
численность	144	человек	144	144	144	144	144	144	
средний оклад, в месяц	30	тыс. руб.	30	31	32	34	36	37	
заработная плата	за период	тыс. руб.	12 960	53 450	56 123	58 929	61 875	48 428	291 765
Бурильщик по бурению скважин									
численность	36	человек	36	36	36	36	36	36	
средний оклад, в месяц	38	тыс. руб.	38	39	41	43	45	47	

ПЕРСОНАЛ			1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
заработная плата	за период	тыс. руб.	4 104	16 926	17 772	18 661	19 594	15 336	92 392
Помощник бурового мастера									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	41	тыс. руб.	41	42	44	47	49	51	
заработная плата	за период	тыс. руб.	2 214	9 131	9 588	10 067	10 570	8 273	49 843
Буровой мастер									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	58	тыс. руб.	58	60	63	66	69	72	
заработная плата	за период	тыс. руб.	3 132	12 917	13 563	14 241	14 953	11 704	70 510
Водитель автокрана									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	25	тыс. руб.	25	26	27	28	30	31	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 350	5 568	5 846	6 138	6 445	5 045	30 392
Механизатор бульдозера									
численность	18	человек	18	18	18	18	18	18	
средний оклад, в месяц	25	тыс. руб.	25	26	27	28	30	31	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 350	5 568	5 846	6 138	6 445	5 045	30 392
Технолог									
численность	6	человек	6	6	6	6	6	6	
средний оклад, в месяц	155	тыс. руб.	155	160	168	176	185	193	
заработная плата	за период	тыс. руб.	2 790	11 507	12 082	12 686	13 320	10 426	62 811
Главный технолог									
численность	1	человек	1	1	1	1	1	1	
средний оклад, в месяц	170	тыс. руб.	170	175	184	193	203	212	
заработная плата	за период	тыс. руб.	510	2 103	2 209	2 319	2 435	1 906	11 481
Главный инженер									
численность	1	человек	1	1	1	1	1	1	
средний оклад, в месяц	300	тыс. руб.	300	309	325	341	358	374	
заработная плата	за период	тыс. руб.	900	3 712	3 897	4 092	4 297	3 363	20 261
Логист									
численность	4	человек	4	4	4	4	4	4	
средний оклад, в месяц	70	тыс. руб.	70	72	76	80	84	87	
заработная плата	за период	тыс. руб.	840	3 464	3 638	3 819	4 010	3 139	18 911
Специалист МТО									
численность	4	человек	4	4	4	4	4	4	
средний оклад, в месяц	70	тыс. руб.	70	72	76	80	84	87	

ПЕРСОНАЛ			1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
заработная плата	за период	тыс. руб.	840	3 464	3 638	3 819	4 010	3 139	18 911
Кладовщик									
численность	2	человек	2	2	2	2	2	2	
средний оклад, в месяц	35	тыс. руб.	35	36	38	40	42	44	
заработная плата	за период	тыс. руб.	210	866	909	955	1 003	785	4 728
Водитель категории С									
численность	22	человек	22	22	22	22	22	22	
средний оклад, в месяц	35	тыс. руб.	35	36	38	40	42	44	
заработная плата	за период	тыс. руб.	2 310	9 527	10 003	10 504	11 029	8 632	52 004
Инженер по ОТ и ООС									
численность	4	человек	4	4	4	4	4	4	
средний оклад, в месяц	80	тыс. руб.	80	82	87	91	95	100	
заработная плата	за период	тыс. руб.	960	3 959	4 157	4 365	4 583	3 587	21 612
Административный персонал									
Директор									
численность	1	человек	1	1	1	1	1	1	
средний оклад, в месяц	1 000	тыс. руб.	1 000	1 031	1 083	1 137	1 194	1 246	
заработная плата	за период	тыс. руб.	3 000	12 373	12 991	13 641	14 323	11 210	67 538
Финансовый директор									
численность	1	человек	1	1	1	1	1	1	
средний оклад, в месяц	250	тыс. руб.	250	258	271	284	298	311	
заработная плата	за период	тыс. руб.	750	3 093	3 248	3 410	3 581	2 803	16 885
Технический директор									
численность	1	человек	1	1	1	1	1	1	
средний оклад, в месяц	800	тыс. руб.	800	825	866	909	955	996	
заработная плата	за период	тыс. руб.	2 400	9 898	10 393	10 913	11 458	8 968	54 031
Зам.директора по развитию									
численность	1	человек	1	1	1	1	1	1	
средний оклад, в месяц	400	тыс. руб.	400	412	433	455	477	498	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 200	4 949	5 197	5 456	5 729	4 484	27 015
Бухгалтер									
численность	8	человек	8	8	8	8	8	8	
средний оклад, в месяц	40	тыс. руб.	40	41	43	45	48	50	
заработная плата	за период	тыс. руб.	960	3 959	4 157	4 365	4 583	3 587	21 612
Экономист									

ПЕРСОНАЛ			1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
численность	3	человек	3	3	3	3	3	3	
средний оклад, в месяц	40	тыс. руб.	40	41	43	45	48	50	
заработная плата	за период	тыс. руб.	360	1 485	1 559	1 637	1 719	1 345	8 105
Юрист									
численность	2	человек	2	2	2	2	2	2	
средний оклад, в месяц	180	тыс. руб.	180	186	195	205	215	224	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 080	4 454	4 677	4 911	5 156	4 036	24 314
Специалист по коммерции									
численность	3	человек	3	3	3	3	3	3	
средний оклад, в месяц	200	тыс. руб.	200	206	217	227	239	249	
заработная плата	за период	тыс. руб.	1 800	7 424	7 795	8 185	8 594	6 726	40 523
Затраты на производственный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	55 813	230 185	241 695	253 779	266 468	208 559	1 256 500
Затраты на административный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	15 038	62 021	65 122	68 378	71 797	56 194	338 549
Затраты на коммерческий персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Итого: затраты на персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	70 851	292 206	306 816	322 157	338 265	264 753	1 595 048
Численность персонала		человек	424	424	424	424	424	424	

РАЗДЕЛ 5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

5.1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Ключевые этапы

В процессе бурения нефтяной скважины может использоваться только специальное оборудование. Сам процесс делится на следующие этапы:

- Подвоз техники на участок, где будет производиться работа.
- Собственно бурение. Процесс включает в себя несколько работ, одна из которых - углубление ствола, которое происходит при помощи регулярного промывания и дальнейшего разрушения горной породы.
- Чтобы ствол скважины не был разрушен и не засорил ее,
  пласты породы укрепляют. С этой целью в пространство прокладывают специальную колонну из соединенных между собой труб. Место между трубой и породой закрепляют цементным раствором: эта работа носит название
  тампонирования.
- Последней работой является освоение. На нем вскрывается последний пласт породы, формируется призабойная зона, а также проводится перфорация шахты и отток жидкости.

Подготовка площадки

Для организации процесса бурения нефтяной скважины потребуется провести также подготовительный этап. В случае, если разработка ведется в области лесного массива, требуется, помимо оформления основной документации, заручиться согласием на работы в лесхозе. Подготовка самого участка включает следующие действия:

1. Вырубка деревьев на участке.
2. Разбитие зоны на отдельные части земли.
3. Составление плана работ.
4. Создание поселка для размещения рабочей силы.
5. Подготовка основания для буровой станции.
6. Проведение разметки на месте работы.
7. Создание фундаментов для установки цистерн на складе с горючими материалами.
8. Обустройство складов, завоз и отладка оборудования.

После этого необходимо заняться подготовкой оборудования непосредственно для бурения нефтяных скважин. В этот этап входят следующие процессы:

- Установка и проверка техники.
- Проводка линий для энергоснабжения.
- Монтаж оснований и вспомогательных элементов для вышки.
- Установка вышки и подъем на нужную высоту.
- Отладка всего оборудования.

Когда оборудование для бурения нефтяных скважин будет готово к эксплуатации, необходимо получить заключение от специальной комиссии, что техника находится в исправном состоянии и готова к работе, а персонал обладает достаточными знаниями в области правил безопасности на производстве подобного рода. При проверке уточняется, правильную ли конструкцию имеют осветительные приборы (они должны иметь устойчивый к взрывам кожух),

установлено ли по глубине освещение с напряжением 12В. Замечания, касающиеся качества работы и безопасности, необходимо принять во внимание заранее.
До начала работ по бурению скважины необходимо установить шурф, завезти трубы для укрепления бурового ствола, долото, малую спецтехнику для вспомогательных работ, обсадные трубы,
приборы для измерений в ходе бурения, обеспечить водоснабжение и решить другие вопросы.

Буровая площадка содержит объекты для проживания рабочих,

Особенности бурения нефтяной скважины

После установки начинаются процессы по переоснащению талевой системы: в ходе этих работ монтируется оборудование, а также апробируются малые механические средства. Установка мачты открывает процесс забуривания в почву; направление не должно разойтись с осевым центром вышки.

После того, как завершается центровка, проводится создание скважины под направление: под этим процессом понимается установка трубы для усиления ствола и заливка начальной части цементом. После установки направления центровка между самой вышкой и роторными осями регулируется повторно.

Бурение под шурф осуществляется в центре ствола, и в процессе работы делается обсадка при помощи труб. При бурении шурфа используется турбобур, для регулировки скорости вращения необходимо удерживать его посредством каната, который фиксируется на самой вышке, а другой частью удерживается физически.

За пару суток до запуска буровой установки, когда прошел подготовительный этап, собирается конференция с участием членов
администрации: технологов,
геологов, инженеров,
бурильщиков. К вопросам, обсуждаемым на конференции,

технические помещения, лабораторное строение для анализа проб почвы и получаемых результатов, склады для инвентаря и малого рабочего инструмента, а также средства для медицинской помощи и средства безопасности. относятся следующие:

- Схема залегания пластов на нефтяном месторождении: слой глины, слой песчаника с водоносами, слой нефтяных залежей.
- Конструктивные особенности скважины.
- Состав горной породы в точке исследований и разработок.
- Учет возможных трудностей и осложняющих работу факторов, которые могут появиться при бурении нефтяной скважины в конкретном случае.
- Рассмотрение и анализ карты нормативов.
- Рассмотрение вопросов, связанных с безаварийной проводкой.

Документы и оборудование: основные требования

Процесс бурения скважины под нефть может начаться только после оформления ряда документов. К ним относятся следующие:

- Разрешение о начале эксплуатации буровой площадки.
- Карта нормативов.
- Журнал по растворам для бурения.
- Журнал по обеспечению охраны труда в работе.
- Учет функционирования дизелей.
- Вахтовый журнал.

К основному механическому оборудованию и расходным материалам, которые используются в процессе бурения скважины, относятся следующие виды:

- Оборудование для цементирования, сам цементный раствор.
  Оборудование для обеспечения безопасности.
- Каротажные механизмы.
- Техническая вода.
- Реагенты для различных целей.
- Вода для питья.
- Трубы для обсадки и собственно бурения.
- Площадка под вертолет.

Типы скважин

В процессе бурения нефтяной скважины в горной породе формируется шахта, которую проверяют на наличие нефти либо газа посредством перфорации ствола, при котором происходит стимуляция притока искомого вещества из продуктивной области. После этого бурильная техника демонтируется, скважина пломбируется с указанием даты начала и окончания бурения, а затем мусор вывозится, а металлические части подвергаются утилизации.

При начале процесса диаметр ствола составляет до 90 см, а к концу редко доходит до 16,5 см. В ходе работы строительство скважины делается в несколько этапов:

1. Углубление дня скважины, для чего используется буровое оборудование: оно размельчает горную породу.
2. Удаление обломков из шахты.
3. Закрепление ствола при помощи труб и цемента.
4. Работы, в ходе которых исследуется полученный разлом, выявляются продуктивные расположения нефти.
5. Спуск глубины и ее цементирование.

Скважины могут отличаться по заглубленности и делятся на следующие разновидности:

- Небольшие (до 1500 метров).
- Средние (до 4500 метров).
- Глубокие (до 6000 метров).
  Сверхглубокие (более 6000 метров).

  Бурение скважины подразумевает измельчение цельного пласта породы долотом. Полученные части удаляют посредством вымывания специальным раствором; глубина шахты делается больше при разрушении всей забойной площади.

Проблемы в ходе бурения нефтяных скважин

В ходе бурения скважин можно столкнуться с рядом технических проблем, которые замедлят или сделают работу практически невозможной. К ним относятся следующие явления:

- Разрушения ствола, обвалы.
- Уход в почву жидкости для промывки (удаления частей породы).
- Аварийные состояния оборудования или шахты.
- Ошибки в сверлении ствола.

Чаще всего обвалы стенок происходят из-за того, что горная порода обладает нестабильной структурой. Признаком обвала является увеличенное давление, большая вязкость жидкости, которая используется для промывки, а также повышенное число кусков породы, которые выходят на поверхность.

Поглощение жидкости чаще всего случается в случае, если залегающий ниже пласт целиком забирает раствор в себя. Его пористая система или высокая степень впитываемости способствует такому явлению.

В процессе бурения скважины снаряд, который движется по часовой стрелке, доходит до места забоя и поднимается обратно. Проведение скважины доходит до коренных пластов, в которые происходит врезка до 1,5 метра. Чтобы скважина не была размыта, в начало погружается труба, она же служит средством проведения промывочного раствора напрямую в желоб.

Буровой снаряд, а также шпиндель может вращаться с разной скоростью и частотой; этот показатель зависит от того, какие виды

горных пород требуется пробить, какой диаметр коронки будет сформирован. Скорость контролируется посредством регулятора, который регулирует уровень нагрузки на коронку, служащую для бурения. В процессе работы создается необходимое давление, которое оказывается на стены забоя и резцы самого снаряда.

Проектирование бурения скважины

Перед началом процесса по созданию нефтяной скважины составляется проект в виде чертежа, в котором обозначаются следующие аспекты:

- Свойства обнаруженных горных пород (устойчивость к разрушению, твердость, степень содержания воды).
- Глубина скважины, угол ее наклона.
- Диаметр шахты в конце: это важно для определения степени влияния на него твердости горных пород.
- Метод бурения скважины.

Проектирование нефтяной скважины необходимо начинать с определения глубины, конечного диаметра самой шахты, а также уровня бурения и конструктивных особенностей. Геологический анализ позволяет разрешить эти вопросы вне зависимости от типа скважины.

Методы бурения

Процесс создания скважины для добычи нефти может осуществляться несколькими способами:

- Ударно-канатный метод.
- Работа с применением роторных механизмов.
- Бурение скважины с использованием забойного мотора.
- Бурение турбинного типа.
- Бурение скважины с использованием винтового мотора.
  Бурение скважины посредством электрического бура.

  Первый способ относится к наиболее известным и проверенным методам, и в этом случае шахту пробивают ударами долота, которые производятся с определенной периодичностью. Удары делаются посредством влияния веса долота и утяжеленной штанги. Поднятие оборудования происходит из-за балансира оборудования для бурения.

Работа с роторным оборудованием основана на вращении механизма при помощи ротора, который ставится на устье скважины через трубы для бурения, которые осуществляют функцию вала. Бурение скважин малого размера производится посредством участия в процессе шпиндельного мотора. Роторный привод соединен с карданом и лебедкой: такое устройство позволяет контролировать скорость, с которой вращаются валы.

Бурение при помощи турбины производится посредством передачи вращающегося момента колонне от мотора. Такой же способ позволяет передавать и энергию гидравлики. При этом методе функционирует только один канал подачи энергии на уровне до забоя.

Турбобур - это особый механизм, который преобразует энергию гидравлики в давлении раствора в механическую энергию, которая и обеспечивает вращение.

Процесс бурения нефтяной скважины состоит из опускания и подъема колонны в шахту, а также удерживание на весу. Колонной называется сборная конструкция из труб, которые соединяются друг с другом посредством специальных замков. Главной задачей является передача различных типов энергии к долоту. Таким образом осуществляется движение, приводящее к углублению и разработке скважины.

5.2. ОБЪЕМ ПРОДАЖ

Объем оказания услуг и продаж в натуральном выражении планируется на основании изученного спроса и разработанным графиком реализации проекта.
В таблице ниже приведен суммовой объем продаж по периодам реализации проекта.

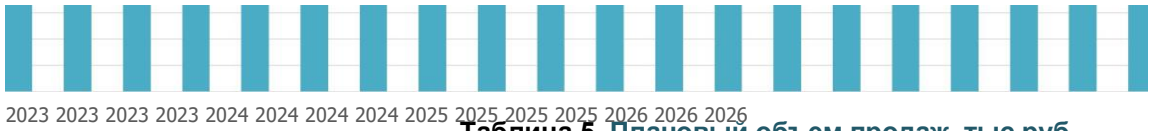


Рис. 12. **График выручки поквартально, тыс.руб.**

Таблица 5. Плановый объем продаж, тыс.руб.

ПРОДАЖИ		1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Бурение скважин								
объем продаж за период, без учета инфляции	тыс. руб.	833 333	3 333 333	3 333 333	3 333 333	3 333 333	2 500 000	16 666 667
коэффициент продаж периода	%	90%	99%	100%	100%	100%	100%	
выручка от реализации, без НДС	тыс. руб.	750 000	3 394 687	3 608 708	3 789 143	3 978 601	3 113 963	18 635 101
Итого:								
Выручка в отчете о прибылях и убытках, без НДС	тыс. руб.	750 000	3 394 687	3 608 708	3 789 143	3 978 601	3 113 963	18 635 101

Справа приведен график выручки от продаж поквартально на период реализации проекта. Продажи начинаются с 4 кв. 2022 г., и в 2023 г. происходит увеличение до планового уровня в связи с вводом в эксплуатацию нового бурового оборудования.

РАЗДЕЛ 6. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

6.1. РАСЧЕТ ПРИБЫЛИ, УБЫТКОВ И ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Исходные данные, использованные в настоящем бизнес-плане предоставлены Инициатором проекта, а также получены экспертным путем с использованием открытых источников, соответствующих тематике бизнес-плана.

- Горизонт планирования проекта - 5 лет;
- Интервал планирования - квартал;
- Инфляция в расчетах учтена на уровне 5% годовых;
- Проект рассчитан в рублевом исчислении.

Расчет затрат, связанных с выплатой налогов, осуществлялся в соответствии с текущей налоговой политикой государства.

Принятые в расчете налоговые допущения предполагают применение общей системы налогообложения.

Общая (классическая) система налогообложения (ОСНО) - это налоговый режим, при котором налогоплательщик обязан уплачивать в бюджет все общие налоги и вести бухгалтерский и налоговый учет в полном объеме. ОСНО является самым сложным, затратным и трудоемким режимом в плане администрирования, налоговой нагрузки и отчетности.

ОСНО действует в РФ как основной режим без ограничений по виду хозяйственной деятельности, количеству наемного персонала, объему полученного дохода и применяется по умолчанию.

Объектом налогообложения по налогу на прибыль организаций признаются полученные доходы, уменьшенные на величину произведенных расходов, которые определяются в соответствии с данными налогового учета. Ставка налога на прибыль организаций составляет 20%. Налоговым периодом по налогу на прибыль признается календарный год, а отчетными периодами - первый квартал, полугодие и девять месяцев календарного года. По итогам каждого отчетного периода исчисляется сумма авансового платежа, который уплачивается не позднее срока, установленного для подачи налоговой декларации. Уплаченные авансовые платежи засчитываются в счет уплаты налога по итогам налогового периода.

Объектом обложения страховыми взносами для плательщиков страховых взносов, производящих выплаты и иные вознаграждения физическим лицам, признаются выплаты и иные вознаграждения, начисляемые плательщиками страховых взносов в пользу физических лиц в рамках трудовых отношений и гражданско-правовых договоров. Расчетным периодом по страховым взносам признается календарный год, а отчетными периодами - первый квартал, полугодие, девять месяцев календарного года, календарный год.

В течение расчетного (отчетного) периода по итогам каждого календарного месяца производится исчисление ежемесячных обязательных платежей по страховым взносам, исходя из величины выплат и иных вознаграждений, начисленных с начала расчетного периода до окончания соответствующего календарного месяца, и тарифов страховых взносов, за вычетом сумм ежемесячных обязательных платежей, исчисленных с начала расчетного периода по предшествующий календарный месяц включительно.

Объектами налогообложения налога на имущество признается недвижимое имущество (в том числе имущество, переданное во временное владение, в пользование, распоряжение, доверительное управление, внесенное в совместную деятельность или полученное по концессионному соглашению), учитываемое на балансе в качестве объекта основных средств в порядке,

установленном для ведения бухгалтерского учета. Налоговая база определяется как среднегодовая стоимость имущества, которое учитывается по остаточной стоимости, сформированной в соответствии с установленным порядком ведения бухгалтерского учета, утвержденным в учетной политике организации.

Объектом налогообложения по налогу на добавленную стоимость признаются операции, связанные с реализацией (передачей) товаров (выполнением работ, оказанием услуг), в том числе для собственных нужд, выполнение строительно-монтажных работ для собственного потребления и ввоз товаров на таможенную территорию РФ. Налоговая база определяется исходя из всех доходов налогоплательщика, связанных с расчетами по оплате указанных товаров (работ, услуг) и полученных в денежной и (или) натуральной форме. Налоговым периодом по налогу установлен квартал. Уплата налога производится по итогам каждого налогового периода исходя из фактической реализации (передачи) товаров (выполнения работ, оказания услуг) за истекший налоговый период равными долями не позднее 20-го числа каждого из трех месяцев, следующего за истекшим налоговым периодом. Налогоплательщик имеет право на налоговый вычет с сумм налога, предъявленных ему при приобретении товаров (выполнении работ, оказании услуг) или уплаченных им при ввозе товаров на таможенную территорию РФ. Вычеты сумм налога по основным средствам производятся в полном объеме после принятия этих основных средств на учет. Сумма налога, подлежащая уплате в бюджет, уменьшается на сумму налоговых вычетов и увеличивается на суммы восстановленного налога. Фактические затраты на выплату налогов в настоящий момент оценить сложно, они будут зависеть от текущей налоговой политики государства и принятой на предприятии стратегии в области налогообложения.

Таблица 9. Отчет о движении денежных средств

6.2. ИНВЕСТИЦИИ ПРОЕКТА

В составе инвестиционных затрат проекта выделяются и обосновываются:

- Приобретение ООО «Геострим Дриллинг»
- Модернизация бурового оборудования

Общая величина инвестиционных затрат составит 6 000 млн. руб.

Расходы запланированы на 1 кв. 2022 г.

6.3. ТЕКУЩИЕ РАСХОДЫ

Таблица 8. Прогнозный баланс

Текущие расходы данного раздела на период анализа проекта приведены по периодам реализации проекта. Полные затраты проекта в разбивке по статьям приведены в таблице ниже.

Таблица 6. Расходы проекта (без НДС), тыс.руб.

ОТЧЕТ - ЗАТРАТЫ (без НДС)	1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Сырье и материальные затраты	52 500	237 628	252 610	265 240	278 502	217 977	1 304 457
Материальные затраты	52 500	237 628	252 610	265 240	278 502	217 977	1 304 457
Персонал	70 851	292 206	306 816	322 157	338 265	264 753	1 595 048
Производственный персонал	55 813	230 185	241 695	253 779	266 468	208 559	1 256 500
Стропальщик	1 055	4 350	4 567	4 795	5 035	3 941	23 742
Слесарь по обслуживанию буровых установок	2 812	11 599	12 179	12 788	13 427	10 509	63 313
Механик по обслуживанию буровых установок	1 371	5 654	5 937	6 234	6 546	5 123	30 865
Электромонтер по обслуживанию буровых установок	773	3 190	3 349	3 517	3 692	2 890	17 411
Дизелист	2 461	10 149	10 656	11 189	11 749	9 195	55 399
Слесарь КИП	2 461	10 149	10 656	11 189	11 749	9 195	55 399
Помощник бурильщика по бурению скважин	16 874	69 592	73 072	76 725	80 562	63 054	379 878
Бурильщик по бурению скважин	5 343	22 037	23 139	24 296	25 511	19 967	120 295
Помощник бурового мастера	2 883	11 889	12 483	13 107	13 763	10 772	64 896
Буровой мастер	4 078	16 818	17 659	18 542	19 469	15 238	91 804
Водитель автокрана	1 758	7 249	7 612	7 992	8 392	6 568	39 571
Механизатор бульдозера	1 758	7 249	7 612	7 992	8 392	6 568	39 571
Технолог	3 633	14 982	15 731	16 517	17 343	13 574	81 779
Главный технолог	664	2 739	2 876	3 019	3 170	2 481	14 949
Главный инженер	1 172	4 833	5 074	5 328	5 595	4 379	26 380
Логист	1 094	4 511	4 736	4 973	5 222	4 087	24 622
Специалист МТО	1 094	4 511	4 736	4 973	5 222	4 087	24 622
Кладовщик	273	1 128	1 184	1 243	1 305	1 022	6 155
Водитель категории С	3 008	12 404	13 024	13 676	14 359	11 239	67 710
Инженер по ОТ и ООС	1 250	5 155	5 413	5 683	5 968	4 671	28 139
Административный персонал	15 038	62 021	65 122	68 378	71 797	56 194	338 549
Директор	3 906	16 109	16 915	17 760	18 648	14 596	87 935
Финансовый директор	977	4 027	4 229	4 440	4 662	3 649	21 984

ОТЧЕТ - ЗАТРАТЫ (без НДС)	1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Технический директор	3 125	12 887	13 532	14 208	14 919	11 677	70 348
Зам. директора по развитию	1 562	6 444	6 766	7 104	7 459	5 838	35 174
Бухгалтер	1 250	5 155	5 413	5 683	5 968	4 671	28 139
Экономист	469	1 933	2 030	2 131	2 238	1 751	10 552
Юрист	1 406	5 799	6 089	6 394	6 713	5 254	31 657
Специалист по коммерции	2 344	9 666	10 149	10 656	11 189	8 757	52 761
Операционные расходы	318 574	1 313 876	1 379 570	1 448 548	1 520 976	1 190 434	7 171 978
Производственные издержки	318 574	1 313 876	1 379 570	1 448 548	1 520 976	1 190 434	7 171 978
Услуги производственного характера	157 143	648 094	680 499	714 524	750 250	587 204	3 537 716
Обслуживание и содержание ОС	7 500	30 932	32 478	34 102	35 807	28 026	168 846
Транспортные услуги	35 714	147 294	154 659	162 392	170 511	133 456	804 026
Расходы на содержание транспорта	12 500	51 553	54 131	56 837	59 679	46 709	281 409
Аренда	77 143	318 155	334 063	350 766	368 305	288 264	1 736 697
Проездные	3	12	12	13	14	11	64
Расходы по ОТ, ПБ и экологии	3 571	14 729	15 466	16 239	17 051	13 346	80 403
Общехозяйственные расходы	16 071	66 282	69 597	73 076	76 730	60 055	361 812
Прочие расходы	8 929	36 824	38 665	40 598	42 628	33 364	201 007
Амортизация	125 000	500 000	500 000	500 000	500 000	375 000	2 500 000
Итого	566 925	2 343 710	2 438 996	2 535 946	2 637 743	2 048 164	12 571 484

Структура общих затрат наглядно приведена справа. Как видно из рисунка, основная статья всех расходов придется на операционные расходы (57%). Доля материальных затрат составит 20%, доля расходов на оплату труда персонала 13%. Доля амортизации основных средств составит 10% от общей расходной части.

Динамика текущих затрат проекта поквартально приведена на графике ниже.

8. Прогнозный баланс

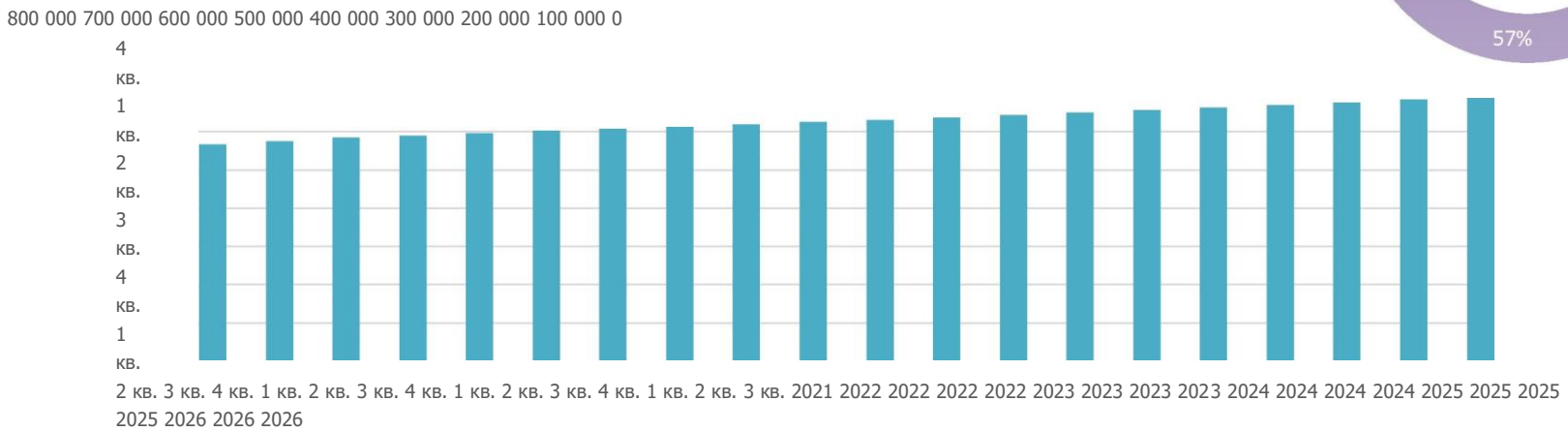


Рис. 13. Динамика затрат по периодам

В таблице приведен прогнозный отчет о прибылях и убытках, тыс. руб.

Таблица 7. Отчет о прибылях и убытках

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ	1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Выручка	750 000	3 394 687	3 608 708	3 789 143	3 978 601	3 113 963	18 635 101
Себестоимость:	-426 887	-1 781 690	-1 873 874	-1 967 568	-2 065 946	-1 616 970	-9 732 935
сырье и материалы	-52 500	-237 628	-252 610	-265 240	-278 502	-217 977	-1 304 457
производственный персонал	-55 813	-230 185	-241 695	-253 779	-266 468	-208 559	-1 256 500
производственные расходы	-318 574	-1 313 876	-1 379 570	-1 448 548	-1 520 976	-1 190 434	-7 171 978
Валовая прибыль	323 113	1 612 997	1 734 834	1 821 576	1 912 654	1 496 992	8 902 166
Административный и коммерческий персонал	-15 038	-62 021	-65 122	-68 378	-71 797	-56 194	-338 549
Административные расходы	0	0	0	0	0	0	0
Коммерческие расходы	0	0	0	0	0	0	0
Налоги и сборы	0	0	0	0	0	0	0
EBITDA	308 075	1 550 976	1 669 712	1 753 198	1 840 858	1 440 799	8 563 617
Лизинговые платежи	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	-125 000	-500 000	-500 000	-500 000	-500 000	-375 000	-2 500 000
Проценты к уплате	-150 000	-534 079	-404 605	-275 132	-145 658	-24 276	-1 533 750
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	33 075	516 898	765 107	978 066	1 195 200	1 041 522	4 529 867
Доходы от реализации внеоборотных активов	0	0	0	0	0	0	0
Курсовые разницы	0	0	0	0	0	0	0
Прочие доходы	0	0	0	0	0	0	0
Прочие расходы	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль до налогообложения	33 075	516 898	765 107	978 066	1 195 200	1 041 522	4 529 867
Налог на прибыль	-6 615	-103 380	-153 021	-195 613	-239 040	-208 304	-905 973
Чистая прибыль (убыток)	26 460	413 518	612 086	782 453	956 160	833 218	3 623 894
Выплаченные дивиденды	0	0	0	0	0	0	0
Нераспределенная чистая прибыль за период	26 460	413 518	612 086	782 453	956 160	833 218	3 623 894

В таблице ниже приведен прогнозный баланс на период реализации проекта, тыс. руб.

Таблица 8. Прогнозный баланс

БАЛАНС	4 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027
Денежные средства	1 683 997	390 502	607 428	795 018	962 690	1 204 676
Дебиторская задолженность	0	0	0	0	0	0
Авансы уплаченные поставщикам	0	0	0	0	0	0
Запасы материалов и комплектующих	0	0	0	0	0	0
НДС на приобретенные товары	924 215	555 578	160 273	0	0	0
Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0	0	0	0
Прочие оборотные активы	0	0	0	0	0	0
Суммарные оборотные активы	2 608 212	946 081	767 700	795 018	962 690	1 204 676
Здания и сооружения	0	0	0	0	0	0
Оборудование и прочие активы	4 875 000	4 375 000	3 875 000	3 375 000	2 875 000	2 500 000
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0
Долгосрочные финансовые вложения	0	0	0	0	0	0
Незавершенные капиталовложения	0	0	0	0	0	0
Прочие внеоборотные активы	0	0	0	0	0	0
Суммарные внеоборотные активы	4 875 000	4 375 000	3 875 000	3 375 000	2 875 000	2 500 000
ИТОГО АКТИВОВ	7 483 212	5 321 081	4 642 700	4 170 018	3 837 690	3 704 676
Кредиторская задолженность перед поставщиками	0	0	0	0	0	0
Кредиторская задолженность за внеоборотные активы	1 290 000	0	0	0	0	0
Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами	7 683	16 317	20 112	59 213	64 937	69 347
Расчеты с персоналом	9 070	9 523	9 999	10 499	11 024	11 435
Краткосрочные кредиты	0	0	0	0	0	0
Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0	0	0	0
Суммарные краткосрочные обязательства	1 306 752	25 840	30 111	69 712	75 961	80 782
Долгосрочные кредиты	6 150 000	4 855 263	3 560 526	2 265 789	971 053	0
Прочие долгосрочные обязательства	0	0	0	0	0	0
Суммарные долгосрочные обязательства	6 150 000	4 855 263	3 560 526	2 265 789	971 053	0
Акционерный капитал	0	0	0	0	0	0
Нераспределенная прибыль	26 460	439 978	1 052 063	1 834 516	2 790 676	3 623 894
Суммарный собственный капитал	26 460	439 978	1 052 063	1 834 516	2 790 676	3 623 894
ИТОГО ПАССИВОВ	7 483 212	5 321 081	4 642 700	4 170 018	3 837 690	3 704 676

В таблице приведен прогнозный отчет о движении денежных средств, тыс. руб.

Таблица 9. Отчет о движении денежных средств

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ (прямой)	1кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Поступления от продаж	900 000	4 073 624	4 330 450	4 546 972	4 774 321	3 736 755	22 362 121
Оплата материалов и операционных расходов	-445 289	-1 861 805	-1 958 615	-2 056 546	-2 159 373	-1 690 094	-10 171 723
Заработная плата	-45 348	-223 975	-235 174	-246 933	-259 279	-202 932	-1 213 641
Налоги	-15 366	-162 523	-220 393	-486 035	-747 601	-606 415	-2 238 333
Выплата процентов по кредитам	0	-534 079	-404 605	-275 132	-145 658	-24 276	-1 383 750
Лизинговые платежи	0	0	0	0	0	0	0
Прочие поступления	0	0	0	0	0	0	0
Прочие затраты	0	0	0	0	0	0	0
Денежные потоки от операционной деятельности	393 997	1 291 242	1 511 662	1 482 327	1 462 409	1 213 038	7 354 676
Инвестиции в недвижимость	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции в оборудование	-4 710 000	-1 290 000	0	0	0	0	-6 000 000
Инвестиции в НМА и финансовые активы	0	0	0	0	0	0	0
Выручка от реализации активов	0	0	0	0	0	0	0
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-4 710 000	-1 290 000	0	0	0	0	-6 000 000
Поступления собственного капитала	0	0	0	0	0	0	0
Поступления кредитов	6 000 000	0	0	0	0	0	6 000 000
Возврат кредитов	0	-1 294 737	-1 294 737	-1 294 737	-1 294 737	-971 053	-6 150 000
Выплата дивидендов	0	0	0	0	0	0	0
Денежные потоки от финансовой деятельности	6 000 000	-1 294 737	-1 294 737	-1 294 737	-1 294 737	-971 053	-150 000
Суммарный денежный поток за период	1 683 997	-1 293 495	216 926	187 590	167 672	241 986	1 204 676
Денежные средства на начало периода	0	1 683 997	390 502	607 428	795 018	962 690	
Денежные средства на конец периода	1 683 997	390 502	607 428	795 018	962 690	1 204 676	

6.5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

ОБОСНОВАНИЕ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

Ставка дисконтирования (%) - ставка сравнения (норма дисконта), по которой производится дисконтирование денежных потоков. Соответствует процентной ставке, отражающей альтернативную доходность, или стоимость капитала. Дисконтирование - операция расчета современной ценности денежных сумм, относящихся к будущим периодам времени.

Ставка дисконтирования в настоящем проекте рассчитывалась на основании принятой методики.

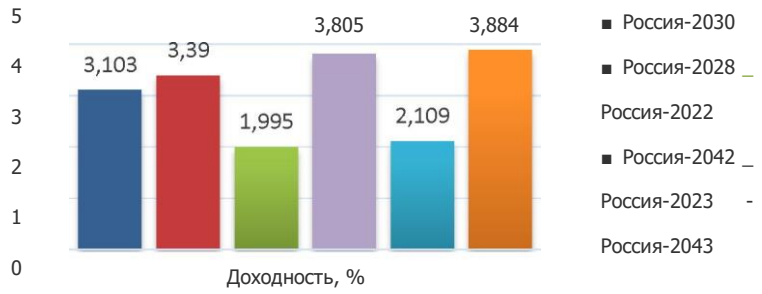
Безрисковая ставка компенсирует стоимость денег во времени при практически нулевом уровне риска.

Обычно под безрисковой ставкой понимают норму сложного процента, которую в виде прибыли можно получить при вложении денег в абсолютно надежные финансовые активы.

Размер безрисковой ставки оценивается по ставке доходности самых надежных ценных бумаг. По оценкам специалистов, к таким бумагам на сегодняшний день, можно отнести государственные облигации внутреннего облигационного займа РФ. Источник информации: сайт RUSBONDS группы Интерфакс (http://www.rusbonds.ru/cmnaos.asp).

Таблица 10. Доходность государственных облигаций

Доходность ОВВЗ и еврооблигаций РФ			
Выпуск	Доходность, %	+/-	Дата
Россия-2030	3,103	0,96	13.03.2020
Россия-2028	3,39	0,3	13.03.2020
Россия-2022	1,995	-0,37	13.03.2020
Россия-2042	3,805	-0,18	13.03.2020
Россия-2023	2,109	0	13.03.2020
Россия-2043	3,884	-0,19	13.03.2020



Период погашения облигаций с погашением в 2023 году (Россия-2023) наиболее близок к длительности проекта, доходность которых на сегодняшний день составляет 2,1%. Таким образом, номинальная безрисковая ставка составила 2,1%.

Кроме того, при расчете ставки дисконтирования необходимо учесть премии за риски.

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов рекомендуют учитывать три типа риска:

- **Страновой риск**. Премия за страновой риск отражает дополнительный доход, который потребует инвестор за риск, связанный с вложениями в российские компании по сравнению с компаниями, функционирующими в США. Для количественного измерения российского странового риска используются данные о величине спрэда, обусловленного рисками странового дефолта (country default spread). Премия за страновой риск соответствует кредитному рейтингу долговых инструментов РФ и рассчитывается на базе спрэда между еврооблигациями России (Russia 2030) и 30-ти летними Казначейскими облигациями США на дату подготовки проекта. Доходность по данным финансовым инструментам приведена в таблице «Расчет ставки дисконтирования»;
- **Риск за размер компании**. Необходимость введения данной поправки обуславливается тем, что при вложениях в небольшие компании инвесторы требуют большую компенсацию за риск, нежели при вложении в крупные компании. Это связано, прежде всего, с такими преимуществами крупной компании, как относительно более легкий доступ к финансовым рынкам при необходимости привлечения дополнительных ресурсов, большая стабильность развития бизнеса по сравнению с малыми конкурентами и др.
- **Риск неполучения предусмотренных проектом доходов**. Данная премия отражает специфические риски, связанные с инвестированием в компанию.

Таблица 11. Расчет ставки дисконтирования

ПОКАЗАТЕЛЬ	Уровень, %
Номинальная безрисковая ставка	2,1
Страновой риск	4,4
Еврооблигации Russia 2030	6,6
Облигации США 30-летние	2,2
Риск за размер компании	1,5
Риск недополучения доходов	2,0
Ставка дисконтирования	10,0

РАСЧЕТ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЙ СТАВКИ	Уровень, %
Ставка для собственного капитала, Re	10,0
Ставка для заемного капитала, Rd	10,0
Ставка налога на прибыль, T	20,0%
Доля заемного капитала в расчете ставки, Wd	100,0%
Доля собственного капитала в расчете ставки, We	0,0%
WACC = Re * We + Rd * Wd * (1-T)	**8,0%**

Таким образом, размер ставки дисконтирования, принятой в расчетах проекта, составил 8,0%.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ		1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027
Рентабельность продаж по чистой прибыли, NPM	%	3,5%	12,1%	16,9%	20,6%	24,0%	26,8%
Рентабельность продаж по EBITDA	%	41,1%	45,7%	46,3%	46,3%	46,3%	46,3%
Доля постоянных затрат	%	90,8%	90,8%	90,8%	90,8%	90,8%	90,8%
Точка безубыточности	тыс. руб.	713 718	708 538	695 883	684 772	675 194	668 050
"Запас прочности"	%	4,8%	16,4%	22,8%	27,7%	32,1%	35,6%
Рентабельность собственного капитала, ROE	% в год	400,0%	155,1%	55,8%	36,2%	27,5%	22,9%
Рентабельность инвестированного капитала, ROIC	% в год	22,9%	16,7%	20,6%	24,4%	28,2%	31,0%
Рентабельность суммарных активов, ROTA	% в год	19,6%	18,1%	23,6%	28,6%	33,6%	37,8%
Рентабельность внеоборотных активов, ROFA	% в год	30,0%	22,8%	28,4%	34,6%	43,0%	53,0%
Коэффициент текущей ликвидности	раз	2,00	45,75	28,94	15,73	12,03	14,09
Период сбора дебиторской задолженности	дн.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Период хранения запасов продукции	дн.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Период хранения сырья и материалов	дн.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Оборачиваемость внеоборотных активов	раз в год	1,2	0,7	0,9	1,0	1,3	1,5
Оборачиваемость суммарных активов	раз в год	0,8	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1

Как показал расчет, показатели финансовой состоятельности проекта будут иметь достаточно высокий уровень.

КРАТКИЕ ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Точка безубыточности - минимальный уровень производства, при котором величина выручки от реализации произведенного продукта, услуг равна издержкам производства и обращения этого продукта. Чтобы получать прибыль, компания должна производить количество продукта, иметь объем деятельности, превышающие величину, соответствующую точке безубыточности. Если же объем ниже соответствующего этой точке, деятельность становится убыточной.

Запас прочности - разность между фактическим объемом выпуска и объемом выпуска в точке безубыточности. Часто рассчитывают процентное отношение запаса финансовой прочности к фактическому объему. Эта величина показывает на сколько процентов может снизиться объем реализации, чтобы предприятию удалось избежать убытка.

Рентабельность продаж по чистой прибыли - отношение общей суммы прибыли к издержкам производства и реализации продукции. Показывает результативность текущих затрат.

Рентабельность продаж по EBITDA. Показатель EBITDA используется для долгосрочной оценки эффективности операций компании. Он представляет прибыль компании освобожденную от влияния налогового окружения и способов финансирования, а также от влияния организации учета (в части амортизации). Это позволяет успешно сравнивать отчетность различных компаний, а также эффективность работы компании в разные периоды. Несмотря на то, что непосредственно в расчетах финансовых коэффициентов EBITDA используется не часто, в качестве самостоятельного параметра он широко распространен.

Рентабельность инвестированного капитала - отношение EBIT к активам за вычетом текущих обязательств, показывает, какую прибыль проект приносит на 1 рубль инвестированного капитала.

Коэффициент текущей ликвидности - отношение текущих активов к текущим обязательствам, показывает, какую часть текущей краткосрочной задолженности Получатель средств может погасить за счет всех оборотных средств.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Все показатели эффективности инвестиций рассчитаны с применением ставки дисконтирования 8 %.

По итогам расчетов финансовой модели проекта при использовании вышеприведенных в бизнес плане данных проект имеет следующие показатели эффективности:

Таблица 13. Показатели эффективности проекта

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)			1 кв. 2022	2023	2024	2025	2026	1-9.2027	ИТОГО
Ставка дисконтирования	8,0%	%							
Свободный денежный поток компании, FCFF		тыс. руб.	-4 316 003	428 505	1 835 347	1 702 432	1 578 935	1 232 459	2 461 676
Учет активов начального баланса	Да	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Учет терминальной стоимости	Нет	тыс. руб.	0	0	0	0	0	40 878 053	40 878 053
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	-4 316 003	428 505	1 835 347	1 702 432	1 578 935	1 232 459	2 461 676
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	-4 316 003	371 302	1 619 514	1 393 816	1 194 495	871 677	1 134 801
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	-4 316 003	-3 944 701	-2 325 187	-931 371	263 125	1 134 801	
Чистая приведенная стоимость, NPV	1 134 801	тыс. руб.							
Внутренняя норма рентабельности, IRR	17,6%	%	*(с учетом инфляции, номинальная)*						
Дисконтированный срок окупаемости, PBP	4,03	лет							
Простой срок окупаемости	3,48	лет							
Модифицированная IRR, MIRR	13,6%	%	*(с учетом инфляции, номинальная)*						
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	1,2	раз							

Эффективность проекта оценивается как высокая для данного уровня инвестиций и аналогичных проектов.

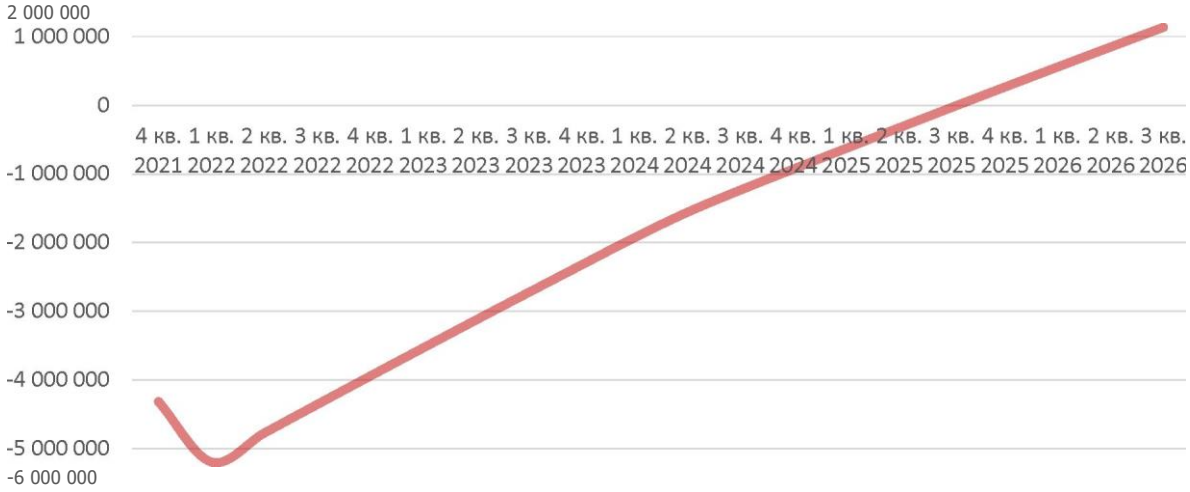


Рис. 14. **График окупаемости**

Ставка дисконтирования - это та норма доходности (в %), которую необходимо получить инвестору на вложенный капитал. Т.е. проект является привлекательным для инвестора, если его норма доходности превышает **ставку дисконтирования** для любого другого способа вложения капитала с аналогичным риском.

Кроме того, в расчетах использованы следующие показатели эффективности:

Простой срок окупаемости (PBP) - продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. Начальным моментом обычно является начало операционной деятельности.

Чистая приведенная стоимость (NPV) - показывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные притоки окупят его первоначальные инвестиционные затраты и периодические денежные оттоки, связанные с осуществлением проекта.

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) - это продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости проекта с учетом дисконтирования.

Внутренняя норма доходности (IRR) - это процентная ставка, при которой чистая приведенная стоимость равна 0.

Норма доходности дисконтированных затрат (PI) - отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА РИСКОВ

7.1 ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ

В данном разделе проводится качественный анализ рисков проекта, и даются общие рекомендации относительно методов борьбы с ними. Риски, связанные с реализацией настоящего проекта, можно разделить на несколько категорий.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ

К первой группе относятся неспецифические риски, т.е. прямо или косвенно угрожающие практически любому проекту. В этой категории можно выделить макроэкономические риски (ухудшение экономической ситуации в стране, колебания курсов валют и т.д.), административные риски (изменения правил согласования, налогового законодательства и пр.), а также возникновение форс-мажорных обстоятельств. Данная группа рисков не рассмотрена, поскольку снизить их вероятность практически невозможно.

Основным методом борьбы с неспецифическими рисками является страхование проекта. Кроме того, частичной защитой от угроз данной категории будет являться гибкость и мобильность компании, позволяющие быстро реагировать на изменения и оперативно перестраиваться.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ РИСКИ

Среди рисков второй группы можно выделить следующие:

№	Описание	Степень угрозы	Методы решения
Увеличение сроков реализации проекта по организационным причинам			
1	Некоторые риски проекта демонстрируют положительную зависимость от времени, данная угроза требует особого внимания, т.к. затягивание сроков реализации проекта увеличивает другие риски (например, маркетинговые).	Вероятность данного риска находится в прямой зависимости от организационных усилий по реализации проекта.	Минимизировать данную угрозу можно путем разработки подробного календарного плана и строгого следования правилам проджект-менеджмента.
Возникновение непредвиденных технологических трудностей			
2	При реализации практически любого проекта есть вероятность появления	Вероятность возникновения технологических сложностей существуют, но не очень велика, поскольку	Минимизировать данную угрозу можно путем найма консультантов, специалистов высокого уровня.

непредвиденных проблем технологического характера.	техническая сторона проекта детально проработана его инициатором.	
Нарушение договоренностей со стороны внешних участников проекта		
3 К данной группе относятся такие риски, как изменение условий, так, например, стоимости и сроков ремонта, поставки оборудования, условий финансирования и пр. могут привести к серьезным проблемам на стадии реализации проекта.	Вероятность нарушения договоренностей со стороны внешних участников проекта невысока, поскольку со многими из них уже налажены партнерские отношения и установлены личные связи.	Для минимизации данных угроз необходимо четко прописывать обязательства сторон и юридически оформлять все договоренности.

МАРКЕТИНГОВЫЕ РИСКИ

К третьей категории относятся маркетинговые риски, связанные с возможным негативным влиянием рыночного окружения и концептуальными маркетинговыми просчетами проекта. Среди маркетинговых рисков можно выделить следующие:

№	Описание	Степень угрозы	Методы решения
Риски, связанные с действиями конкурентов. Расчет показателей проекта проводился исходя из допущения, что конкурентная ситуация в ближайшее время принципиально не изменится. Если же действия конкурентов будут активными, это может негативно отразиться на перспективах проекта.			
1	Выход на рынок новых игроков.	Вероятность данного риска существует, поскольку благоприятная рыночная конъюнктура будет привлекать на рынок новых игроков.	Выходящие на рынок компании, смогут конкурировать с настоящим проектом. Минимизация риска, как собственно и идея проекта, это, успеть занять свою нишу. При достаточной насыщенности рынка, нет мотивации создавать новые компании.

Переоценка Плана продаж Финансовые показатели проекта довольно сильно зависят от сроков и объемов реализации. К невыполнению плана продаж может привести переоценка востребованности продукции проекта на рынке, пробелы в маркетинге.			
2	Переоценка спроса	Вероятность низка, поскольку проект планируется на базе конкретных потребностей и заказов существующих потенциальных покупателей.	Тем не менее, снизить последствия переоценки спроса можно с помощью налаживания эффективных каналов продаж, проведения продуманной маркетинговой стратегии.
3	Неэффективность программы продвижения	Вероятность этого риска низка, поскольку заниматься продвижением продукции будут менеджеры, имеющие большой опыт продвижения на рынке.	Основным методом снижения данного риска является проведение дополнительных маркетинговых исследований и привлечение к проекту опытных специалистов для разработки и реализации маркетинговых мероприятий.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: риски, связанные с реализацией проекта, несущественные, и большинство из них можно минимизировать с помощью грамотного управления.

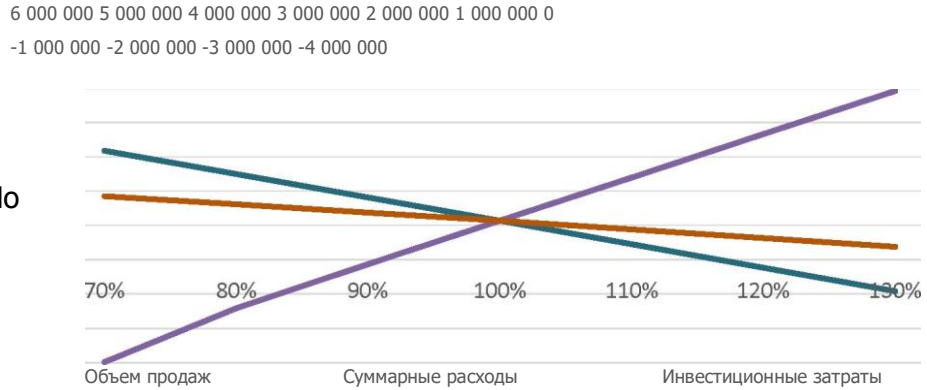
7.2 АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

При проведении анализа чувствительности были выбраны только те параметры, которые оказывают существенное влияние на изменение ключевых показателей эффективности проекта:

- объем продаж
- суммарные расходы
- инвестиционные затраты

В качестве выходного параметра был взят основной показатель эффективности проекта - NPV проекта.

В таблице справа отражена зависимость выбранных показателей от степени их изменения.



По итогам расчетов финансовой модели проекта при использовании вышеприведенных в бизнес-плане данных, проект имеет хорошие показатели эффективности.

Таблица 14. Показатели чувствительности проекта

"Объем продаж			
Начальное значение		70%	
Шаг изменения		10%	
"NPV проекта (FCFF)		Значение	
	-2 991 878	70%	тыс. руб
	-1 425 818	80%	тыс. руб
	-136 041	90%	тыс. руб
	1 134 801	100%	тыс. руб
	2 400 163	110%	тыс. руб
	3 661 955	120%	тыс. руб
	4 921 607	130%	тыс. руб
"Суммарные расходы			
Начальное значение		70%	
Шаг изменения		10%	
"NPV проекта (FCFF)		Значение	
	3 177 209	70%	тыс. руб
	2 497 290	80%	тыс. руб
	1 816 511	90%	тыс. руб
	1 134 801	100%	тыс. руб
	452 038	110%	тыс. руб
	-232 661	120%	тыс. руб
	-921 568	130%	тыс. руб
"Инвестиционные затраты			
Начальное значение		85%	
Шаг изменения		5%	
"NPV проекта (FCFF)		Значение	
	1 852 990	85%	тыс. руб
	1 613 594	90%	тыс. руб
	1 374 198	95%	тыс. руб
	1 134 801	100%	тыс. руб
	883 933	105%	тыс. руб
	630 534	110%	тыс. руб
	375 181	115%	тыс. руб