

ООО «_____»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

10.06.2016

Бизнес-план проекта «Строительство рыбоперерабатывающего завода»

Исполнитель:

Алексеев В.П.

Телефон -8-922-485-53-00

Mail: VAlekseev75@mail.ru

Оглавление

1. Краткий обзор (резюме) проекта.....	4
1.1. Наименование проекта.....	4
1.2. Инициатор проекта.....	4
1.3. Место реализации проекта.....	4
1.4. Суть проекта.....	4
1.5. Сроки и этапы реализации проекта, выполненные работы по проекту.....	4
1.6. Форма участия Тюменской области в финансовом обеспечении проекта.....	5
1.7. Потребность в капитальных вложениях.....	6
1.8. Сведения о степени удорожания капитальных затрат по годам.....	7
1.9. Финансирование проекта.....	7
1.10. Информация о действующих кредитных соглашениях.....	8
1.11. Оценка социально-экономической эффективности проекта.....	8
1.11.2. Оценка социальной эффективности проекта.....	8
2. Информация об инициаторе проекта.....	9
2.1. Общие данные.....	9
2.2. Учредители.....	10
2.3. Основные показатели деятельности.....	10
3. Организационный план.....	11
4. Производственный план.....	11
4.1. Программа производства и реализации продукции.....	11
4.2. Требования к организации производства.....	13
4.3. Основные поставщики сырья и материалов.....	13
4.4. Альтернативные источники снабжения сырьем и материалами.....	16
4.5. Численность работающих и затраты на оплату труда.....	16
4.6. Затраты на выпуск продукции.....	16
4.7. Обеспечение экологической и технической безопасности, охраны труда.....	16
5. Маркетинговое исследование потенциала сбыта продукции.....	17
5.1. Описание продукта.....	17
5.2. Функциональное назначение продукта, характерные свойства.....	17
5.3. Характерные свойства продукта.....	18
5.4. Требования к качеству продукта продукции.....	18
5.5. Сравнение с конкурирующими (замещающими или альтернативными) продуктами	18
5.6. Стадия развития продукта.....	19
5.7. Степень патентно-лицензионной защищенности продукта, наличие зарегистрированной торговой марки.....	19

5.8.	Возможности дальнейшего развития продукта	19
5.9.	Ситуация на мировом рынке.....	20
5.10.	Ситуация на российском рынке.....	20
5.11.	План продаж и сбытовая политика	21
5.12.	SWOT-анализ проекта, стратегия конкурентной борьбы.....	25
5.13.	Имеющиеся договоры намерений, договоры поставки выпускаемой продукции (услуг). 26	
6.	Финансовый план.	26
6.1.	Условия и допущения, принятые для расчетов.	26
6.2.	Налоги и сборы, уплачиваемые организацией.....	27
6.3.	Капитальные затраты и амортизация.	27
6.4.	Бюджет доходов и расходов.....	27
6.5.	Бюджет движения денежных средств.....	28
6.6.	Источники, формы и условия финансирования.....	28
6.7.	Оценка экономической эффективности проекта.....	28
6.8.	Уровень безубыточности	29
6.9.	Оценка бюджетного эффекта	Ошибка! Закладка не определена.
7.	Оценка рисков, управление рисками.....	30
8.	Воздействие проекта на окружающую среду.....	31

1. Краткий обзор (резюме) проекта.

1.1. Наименование проекта.

«Строительство _____ рыбоперерабатывающего завода _____».

1.2. Инициатор проекта

Общество с ограниченной ответственностью «_____».

1.3. Место реализации проекта.

Проект реализуется по адресу: _____ на земельном участке площадью _____ га.

1.4. Суть проекта.

Бизнес-цель проекта – получение прибыли инициатора проекта от работы в бизнесе по переработке рыбы.

Производственная цель проекта - увеличение производственных мощностей, создание условий для переработки рыбы, отвечающих современным мировым требованиям к производству пищевых продуктов, сертификация производства по международным стандартам.

Задачи проекта – создание современного производства по переработке рыбы за _____.

Тип проекта – новое строительство.

1.5. Сроки и этапы реализации проекта, выполненные работы по проекту.

Реализация проекта проходит в 2 этапа:

На инвестиционном этапе производится выбор земельного участка для реализации инвестиционного проекта, проектирование и строительство производственных мощностей, монтаж оборудования и запуск производства.

На дату составления настоящего бизнес-плана инвестиционный этап проекта завершен. Ввод производства в эксплуатацию произведен 02.03. 2016 года.

Сроки и этапы реализации проекта

Таблица 1.

Этапы реализации проекта	Период, (месяц, год)					
	04. 2013г.	05. 2013г.	06. 2013 – 06. 2014г.	07. 2014 – 03. 2016г.	03. 2016г.	03.2016- 12.2017
<u>1. Инвестиционный этап.</u>						
Выбор земельного участка						
Предоставление в аренду участка						
Проектирование, прохождение экспертизы						
Получение разрешения на строительство						
Подготовка к строительным работам						
Строительные работы						
Получение акта ввода в эксплуатацию						
Запуск завода						
<u>2. Эксплуатационный этап</u>						
Выход на проектную мощность						

Эксплуатационный этап: выход на проектную мощность. На этом этапе с марта 2016 по декабрь 2017 года обеспечивается постепенная загрузка оборудования с выходом на плановые объемы производства и отгрузки готовой продукции. Здесь требуется реализация комплекса мер по отладке технологических процессов, обучению и повышению квалификации персонала предприятия. Ключевые расходы этапа связаны с формированием оборотного капитала на цели приобретения нормативного запаса рыбного сырья – _____ млн. руб.

1.6. Форма участия Тюменской области в финансовом обеспечении проекта.

Участие Тюменской области в финансовом обеспечении проекта реализуется в четырех формах:

1. Предоставление льготных займов по программам поддержки малого бизнеса через _____;
2. Предоставление частичного субсидирования произведенных инвестиционных затрат (СМР и покупка оборудования) по программам поддержки _____ Тюменской области;
3. Частичное субсидирование из средств бюджета Тюменской области процентных ставок по кредитам;
4. Получение бюджетных инвестиций Тюменской области _____

1.7. Потребность в капитальных вложениях.

Общая стоимость инвестиционного проекта составляет _____ млн. рублей.

Состав и структура затрат инвестиционного проекта

Таблица 2.

Состав затрат по инвестиционному проекту	Сумма, млн. руб.	Доля в затратах, %
Строительно-монтажные работы		
Строительство инженерных сетей		
Ремонт подъездных путей с благоустройством		
Приобретение и монтаж оборудования		
Создание нормативного запаса рыбного сырья		
Оплата процентов по инвесткредитам и услуг лизинга		
ИТОГО		



Рис. 1. Структура затрат по инвестиционному проекту, %.

Стоимость капитальных затрат по проектной документации в части строительства инженерных сетей, ремонта подъездных путей с благоустройством и строительства склада сырья и готовой продукции сформирована путем расчета ГУС Тюменской области индивидуального индекса по объектам строительства. Заккрытие работ произведено по сметам с применением индивидуального индекса.

Подробно состав затрат по инвестиционному проекту указан в Приложении 1 к настоящему бизнес-плану.

1.8. Сведения о степени удорожания капитальных затрат по годам

Наименование инвестиционных затрат	Стоимость на начало проекта (04.2013г.), млн. руб.	Стоимость на текущую дату (06.2016г.), млн. руб.	Степень удорожания, раз.
Разработка проектной документации			
2. Оборудование			
3. Здания и сооружения			
Благоустройство и коммуникации			
5.оборотный капитал			
Всего			

1.9. Финансирование проекта

Для финансирования инвестиционного проекта используются собственные и заемные источники, а так же средства по программам участия в проекте Тюменской области.

В составе собственных источников присутствуют средства инвестора ООО «_____» и соинвестора ООО «_____».

Состав и структура источников финансирования проекта

Таблица 3.

Наименование	Сумма, млн. руб.	Доля, %
Собственные источники ООО «_____»		
Участие ООО «_____»		
Заемные средства,		
<i>в том числе:</i>		
<i>привлечено через программы Инвестиционного агентства</i>		
Субсидирование из бюджета Тюменской области		
Участие _____ в уставном капитале ООО «_____»		
ИТОГО		

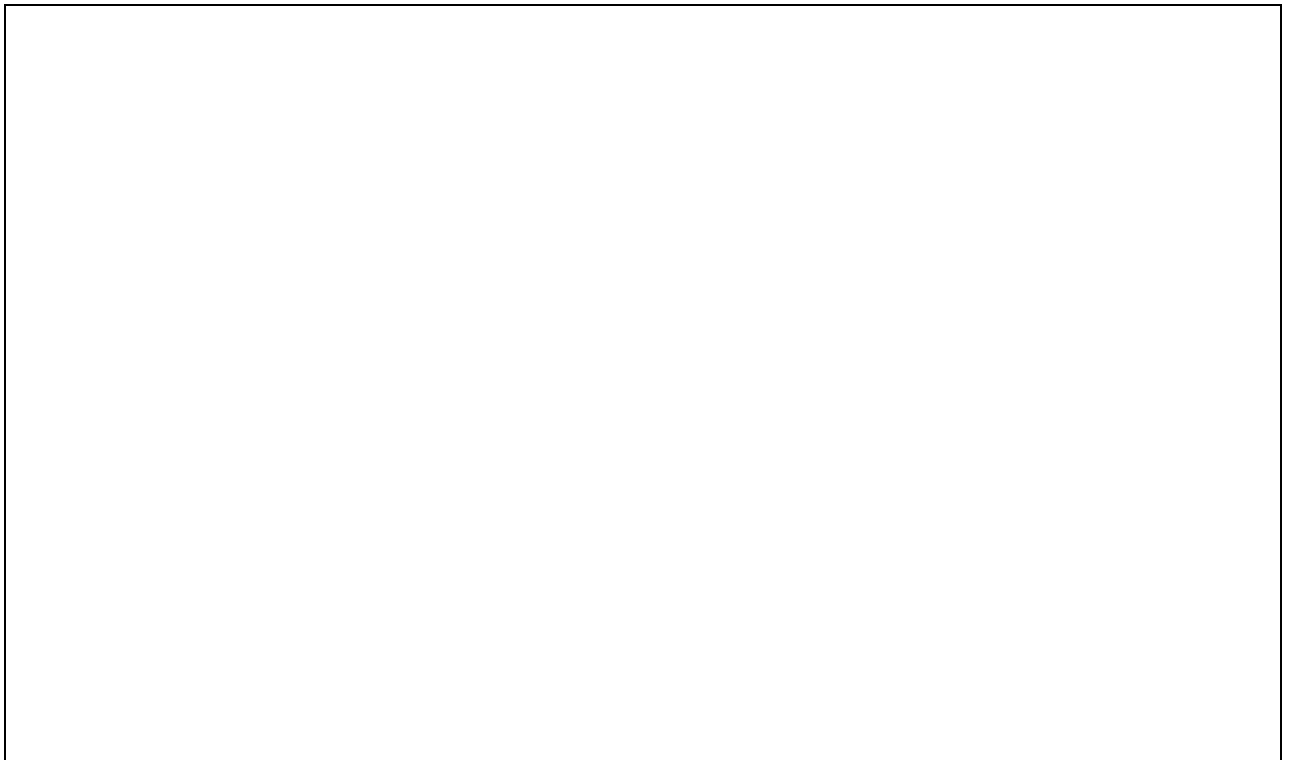


Рис. 2. Структура финансирования инвестиционного проекта по источникам, %.

Информация по объему заемных средств использованных на реализацию проекта, процентной ставке, график предоставления и возврата заемных средств в разрезе кредитных организаций представлена в Приложении 3 к настоящему бизнес-плану.

1.10. Информация о действующих кредитных соглашениях.

Информация о действующих кредитных соглашениях указана в Приложении 2 к настоящему бизнес-плану.

1.11. Оценка социально-экономической эффективности проекта.

1.11.1. Оценка экономической эффективности проекта

Чистая приведенная стоимость (NPV) = _____ млн. руб.

Срок окупаемости (PP) = _____ лет.

Дисконтированный срок окупаемости (DPP) = _____ лет.

1.11.2. Оценка социальной эффективности проекта

Социальными эффектами от реализации настоящего инвестиционного проекта являются:

1. Обеспечение трудовой занятости части жителей _____ и ближайших населённых пунктов на вновь открываемом производстве.
2. Увеличение объёмов сбыта произведённой (выловленной) рыбы предприятиями Тюменской области, включая округа, в связи с ростом потребности в сырье нового рыбоперерабатывающего производства (и сопутствующее увеличение рабочих мест в данных предприятиях).
3. Перенос производства за пределы г.Тюмени и применение современных технологий при копчении рыбы на новом производстве позволит улучшить экологическую обстановку.
5. В результате реализации данного проекта объем переработки рыбы местных производителей составит более 20%

2. Информация об инициаторе проекта.

2.1. Общие данные.

Общество с ограниченной ответственностью «_____».

ООО «_____» зарегистрировано _____ Инспекцией Федеральной налоговой службы по _____, ОГРН _____.

Почтовый адрес предприятия: _____

Генеральный директор ООО «_____» – _____.
Тел (факс) приемной _____.

Специалист для контактов по инвестиционному проекту – Алексеев Владимир Петрович. Телефон 8-922-485-53-00, e-mail: VAlekseev75@mail.ru.

Основным направлением деятельности компании является: производство и реализация рыбных полуфабрикатов из свежемороженой рыбы, производство рыбных пресервов, копчение, соление и вяление рыбы с использованием современного оборудования и энергосберегающих технологий. Код по ОКВЭД 15.2 (Переработка и консервирование рыбопродуктов и морепродуктов).

Филиалов и дочерних компаний не имеет.

Кроме переработки рыбы и морепродуктов, ООО «_____» занимается выращиванием рыбы на трёх рыбоводных участках (озёрах), находящихся в Тюменском и Ялуторовском районах Тюменской области.

Начиная с момента организации предприятия в _____ году ООО «_____» специализировалось на переработке рыбы и производстве рыбной продукции. В начале своей деятельности предприятие производило ограниченный ассортимент рыбной продукции, работая на давальческом сырье. Развиваясь ООО «_____» увеличивало объемы переработки, привлекало к работе лучших специалистов-технологов по переработке рыбы в г.Тюмени, формировало собственные оборотные средства.

С 2013 года предприятие начинает производство рыбной продукции путем формирования собственного сырьевого запаса. Было принято решение о строительстве нового производства по переработке рыбы за пределами городской черты г.Тюмени.

За 2015 год выручка от реализации продукции ООО «_____» составила _____ млн. рублей без учета НДС. Предприятие занимает _____ % рынка рыбы и рыбной продукции Тюменской области.

2.2. Учредители.

Размер уставного капитала – _____ рублей. Оплачен полностью.

Учредители:

- _____ . Доля в капитале – _____ %.
- _____ . Доля в капитале – _____ %.

2.3. Основные показатели деятельности.

Таблица 4.

Показатель	Единица измерения	2015 год	1 кв. 2016 г.
Объем производства	тонн		
Количество производимых товаров (работ, услуг)	-		
Численность персонала	чел		
Выручка от реализации	тыс. руб.		
в том числе: НДС, акцизы	тыс. руб.		
Себестоимость	тыс. руб.		
Валовая прибыль	тыс. руб.		
Коммерческие расходы	тыс. руб.		
Управленческие расходы	тыс. руб.		
Прибыль от продаж	тыс. руб.		
Доходы от участия в других организациях	тыс. руб.		
Проценты к получению	тыс. руб.		
Проценты к уплате	тыс. руб.		
Прочие доходы*	тыс. руб.		
Прочие расходы*	тыс. руб.		
Прибыль до налогообложения	тыс. руб.		
Налог на прибыль	тыс. руб.		
Чистая прибыль	тыс. руб.		
Дебиторская задолженность	тыс. руб.		
в том числе просроченная*	тыс. руб.		
Кредиторская задолженность	тыс. руб.		
в том числе просроченная*	тыс. руб.		

Бухгалтерская отчетность за 2015 год и 1 квартал 2016 года по формам в соответствии с приказом Министерства финансов Российской Федерации от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» приложена к настоящему бизнес-плану.

3. Организационный план.

Для реализации проекта строительства рыбоперерабатывающего завода получены следующие разрешительные документы:

1. Разрешение на строительство №Ru _____ объекта: «Рыбоперерабатывающее производство _____»;

2. Разрешение на строительство №Ru _____ объекта: «_____»;

3. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации № _____ от _____ г. по объекту капитального строительства: «Рыбоперерабатывающее производство _____»;

4. Положительное заключение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий № _____ от _____ г. по объекту капитального строительства: «Рыбоперерабатывающий комплекс _____»;

5. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации № _____ от _____ г. по объекту капитального строительства: «Рыбоперерабатывающее производство _____».

6. Заключение № _____ от _____ г. «О соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, иных нормативно-правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов».

4. Производственный план.

4.1. Программа производства и реализации продукции.

Программа производства и реализации рыбной продукции представлена в Приложении 5 к настоящему бизнес-плану.

Отрасль переработки рыбы характеризуется высокой степенью автоматизации сложных технологических процессов (копчение, вялка), применением технологии конвейера (производство пресервов) с одновременной высокой долей ручного труда (разделка, посол, фасовка).

Развитие современных технологий переработки рыбы направлено на снижение доли ручного труда и экономию энергоресурсов.

Схема технологических процессов по переработке рыбы

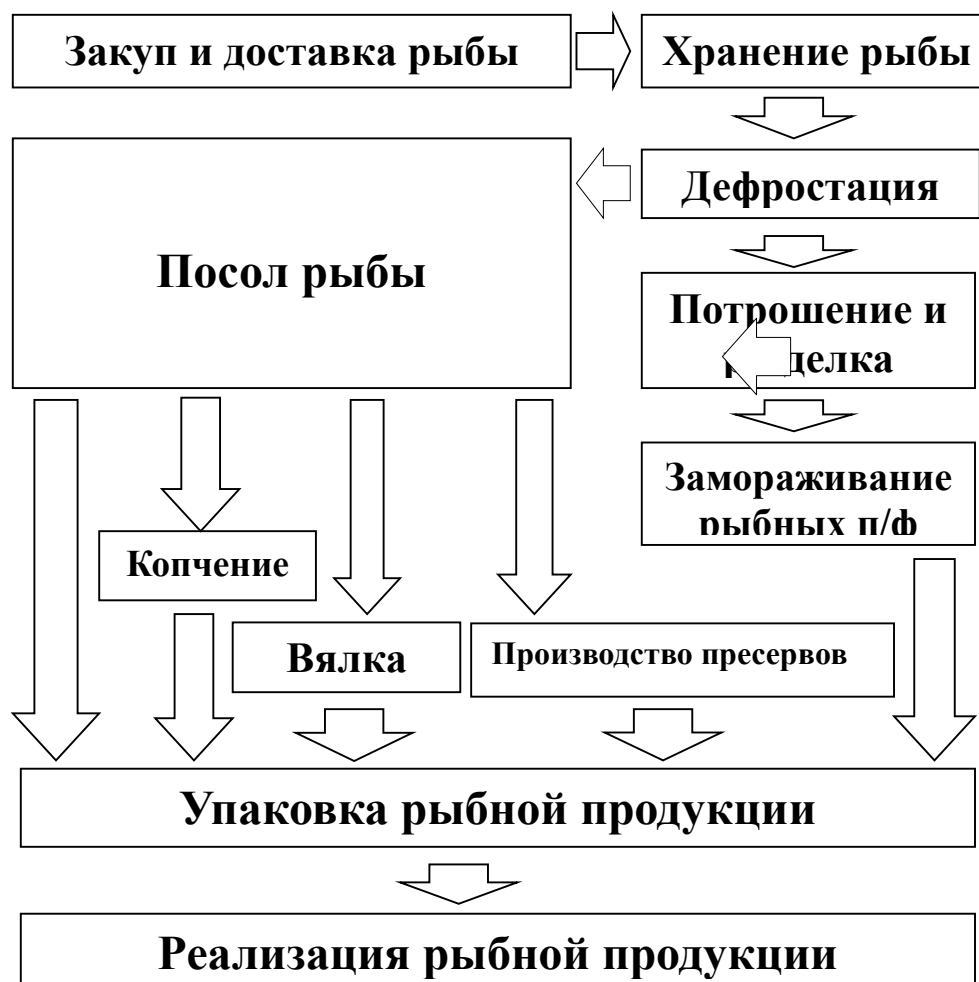


Рис. 3. Схема технологических процессов по переработке рыбы.

Технологический процесс производства рыбной продукции предусматривает прохождение следующих стадий производства:

- доставка и хранение замороженного рыбного сырья;
- дефростация замороженного рыбного сырья;
- мойка, очистка, потрошение рыбного сырья;
- разделка и изготовление рыбных стейков и полуфабрикатов;
- посол;
- копчение;
- вялка;
- изготовление пресервов;
- упаковка, хранение готовой продукции, отпуск в реализацию.

Так как вновь открываемое производство комплектуется обученным персоналом, переводимым с закрывающегося старого производства необходимо только обучение работе операторов коптильных установок на новом оборудовании.

Требования к производственным площадям соблюдены при строительстве здания завода по переработке рыбы.

При планировании производственной программы нового рыбоперерабатывающего завода учитывается, что в 2016 году в первый год реализации эксплуатационной фазы

инвестиционного проекта среднегодовая загрузка производственных мощностей составит 40% проектной. В 2017 году среднегодовая загрузка производственных мощностей составит 60% проектной мощности. 100% использование проектной мощности нового производства будет достигнуто начиная с 2018 года.

4.2. Требования к организации производства.

Режим работы производства принят в одну смену, 300 дней в год. Продолжительность смены рыбообработчиков составляет 8 часов, продолжительность смены операторов копильных установок 12 часов.

При производстве рыбной продукции для предотвращения попадания в продукт болезнетворных микроорганизмов предусмотрено поддержание в производственном цехе определенной температуры воздуха, соблюдение пропускного режима на производство, ограничение посещений производства не работниками предприятия, применение спецодежды у персонала и посетителей.

4.3. Основные поставщики сырья и материалов.

Сырьем для производства продукции предприятия является мороженая рыба океанического промысла Дальневосточного и Северного бассейнов, а также Балтийского моря, рыба внутренних речных бассейнов, в частности реки Оби, озерная рыба Тюменской области.

Сырье для производства салатов из морской капусты – ламинария сушеная пищевая шинкованная (морская капуста) по ТУ 15-02-009-11-95 производства КНР или Дальнего Востока.

Источником поступления сырья являются рыболовецкие предприятия, оптовые холодильники, рынки или фирмы, располагающиеся в пределах Северо-Западного региона, ХМАО, ЯНАО, юга Тюменской области и Дальнего Востока.

Пищевые и упаковочные материалы закупаются в оптовой торговой сети местного региона, складироваться в соответствующих складских помещениях, откуда по мере производственной необходимости поступают на технологические участки. Все закупаемое сырье и пищевые материалы имеют сертификаты соответствия, качественные и ветеринарные свидетельства и соответствовать всем требованиям Госстандарта РФ.

Условия поставки и оплаты могут предусматривать предоплату, оплату по факту поставки, отсрочку платежа, а так же различные комбинации этих условий и прописываются в каждом конкретном договоре поставки.

Таблица 5.

Наименование поставщика рыбного сырья	Наименование рыбного сырья	Цена на дату составления бизнес-плана, руб/кг.

Плотва мор.н/р										
Ряпушка мор. н/р										
Сельдь мор. т/о н/р 300+,350+										
Сельдь т/о мор.н/р 250+										
Сельдь филе мор.										
Скумбрия мор. б/г										
Скумбрия мор. н/р										
Сырок мор.н/р										
Щокур мор. н/р										
Щука мор.										
Язь мор.										
Омуль мор.										

Реализация проекта не повлечет существенных изменений сложившейся на предприятии стратегии и тактики материально-технического обеспечения производственного процесса.

Для обеспечения производственного процесса будет обеспечено создание и поддержание нормативного запаса сырья на уровне до 180 дней производственной программы. Кроме того, часть сырья будет находиться в рамках производственного цикла – незавершенное производство (в общем объеме с запасом готовой продукции незавершенное производство составит объем до 7-дневной программы сбыта).

Расчёт потребности в рыбном сырье при полной загрузке производственных мощностей.

Таблица 7.

Ассортимент	Производительность		Расход сырья	
	тн /см	тн/год	тн/сут	тн/год
1 Соленая рыбопродукция				
1.1 Соленая, маринованная в транспортной таре				
1.2 Соленая в потребительской таре				
2 Пресервы				
2.1 Из неразделанной рыбы				
2.2 Из разделанной рыбы				
3 Копченая и вяленая рыбопродукция				
3.1 Копченая и вяленая рыба в транспортной таре				
3.2. Копченая и вяленая рыба в потребительской таре				
4 Кулинарная рыбопродукция				

4.1. Салаты				
5 Мороженая рыбопродукция				
И Т О Г О:				

В 4 квартале 2014 года произошёл значительный рост стоимости рыбного сырья. Тенденция по росту стоимости рыбного сырья сохраняется и на текущий момент.

4.4. Альтернативные источники снабжения сырьем и материалами.

С целью ослабления зависимости от одного поставщика в поставках каждого вида рыбного сырья ООО «_____» заключает договоры поставки с несколькими поставщиками. Альтернативные поставки рыбы соответствующих видов могут производиться либо из бассейна Атлантического океана, либо Тихого океана в зависимости от цены, качества и условий поставки рыбного сырья.

4.5. Численность работающих и затраты на оплату труда.

Запланировано постепенное увеличение численности сотрудников предприятия с 40 до 105 человек:

- 2016 год – 40 человек;
- 2017 год – 73 человека;
- 2018 год – 105 человек;

Кроме того на новом производстве улучшены условия труда, созданы условия для повышения производительности труда, запланировано увеличение и уровня оплаты труда.

Всего будет создано 65 новых рабочих мест.

Предприятие укомплектовано имеющимися на прежней промплощадке штатными единицами, а вновь принимаемые сотрудники рабочих специальностей обучаются на производстве с применением системы наставничества. К сотрудникам, принимаемым на вакантные должности ИТР, предъявляются требования по наличию профильного образования. Таким образом, значительные вложения в обучение персонала для нового производства не требуются.

Динамика расходов на персонал представлена в Приложении 7.

4.6. Затраты на выпуск продукции.

Затраты на производство и сбыт продукции представлены в Приложении 8 к настоящему бизнес-плану.

4.7. Обеспечение экологической и технической безопасности, охраны труда.

С целью предотвращения воздействия на окружающую среду процессов копчения рыбной продукции на выходе дыма из коптильных печей установлено устройство для дожигания дыма.

Условия охраны труда соблюдены при проектировании и строительстве производственных и бытовых помещений. Персонал рабочих и ИТР обеспечивается спецодеждой, которая регулярно меняется и стирается.

В административно-бытовом корпусе предусмотрены раздевалки и душевые для работников. Перемещение работников из здания АБК в здание цеха производится через теплый переход, оборудованный санпропускником.

В здании АБК имеется столовая.

Территория предприятия огорожена металлическим забором, осуществляется пропускной режим.

5. Маркетинговое исследование потенциала сбыта продукции.

5.1. Описание продукта

Продукцией, производимой ООО «_____», является продукция переработки рыбы и морепродуктов в следующем укрупненном ассортименте:

- Рыба мороженая (фасованная в п/э пакеты, стейки рыбные и др.);
- Рыба слабосоленая;
- Рыба холодного копчения;
- Рыба горячего копчения;
- Рыба вяленая;
- Рыба фасованная в вакуумной упаковке (соленая, копченая; кусок, ломтики, тушка)
- Рыба фасованная в термоупаковке (вяленая, холодного копчения; тушка, кусочки);
- Пресервы рыбные (ломтики, кусочки, тушки, полутушки; в маринаде или заливке; в полиэтиленовой таре).

5.2. Функциональное назначение продукта, характерные свойства

Рыба является одним из важнейших компонентов питания человека. Она имеет огромное значение как источник белков, жиров, минеральных веществ, а так же таких микроэлементов как калий, кальций, магний, железо, фосфор и комплекса необходимых для организма человека витаминов.

Белки, имеющиеся в рыбе, содержат все нужные человеческому организму аминокислоты. В пресноводных рыбах белков 8-12%, в морских же гораздо больше, в среднем - 17-18%, а у отдельных видов даже 25%. В этом отношении мясо морской рыбы может смело соперничать с мясом животных.

По научно-обоснованным нормам, рекомендуемым специалистами в области питания Российской академии медицинских наук, среднегодовое потребление рыбных продуктов на одного человека должно составлять 18,6 кг.

5.3. Характерные свойства продукта

Рыбная продукция, производимая ООО «_____» под маркой «_____» характеризуется отсутствием при ее производстве искусственных добавок. В связи с чем отличается естественным вкусом, но так же имеет относительно короткий срок хранения и требования к хранению при температуре около 0 С⁰ и ниже.

5.4. Требования к качеству продукта продукции

Так как рыба является продуктом питания, то кроме необходимых требований по качеству продукции необходимо соблюдать требования гигиенических и санитарных правил. Высокие требования предъявляются к хранению рыбного сырья и готовой продукции. Необходимые условия хранения учтены при проектировании и строительстве склада-холодильника нового производства. Так же имеется собственная лаборатория.

Для возможности реализации продукции необходимо ее сертификация. В настоящее время вся продукция сертифицирована.

5.5. Сравнение с конкурирующими (замещающими или альтернативными) продуктами

По богатству состава и диетическим свойствам рыба и рыбная продукция не имеет прямых аналогов. А во многих случаях она является незаменимой.

Но, так как рыба является одним из источников белка для человека, то можно рассматривать рыбную продукцию в сопоставлении с другими источниками белка, а именно с мясом.

В период с 2010 года по 2014 год наблюдается снижение на 23% покупательной способности среднестатистических денежных доходов населения Тюменской области в отношении рыбы свежей¹. При этом резкое снижение до уровня 182 кг в месяц произошло в 2011 году, а с 2012 наблюдается стабильный рост покупательской способности в отношении рыбы.

При сравнении покупательской способности денежных доходов населения в отношении рыбы по сравнению с мясом отмечена ее более высокая доступность для потребления населением.

Рассматривая рыбу как альтернативный мясу источник животного белка, необходимо предусматривать так же увеличение в структуре продаж рыбы и рыбной продукции дешёвого ценового сегмента с целью увеличения покупательской способности денежных доходов населения.

¹ Статистический ежегодник: Стат. сб. Тюменская область (Т. I)/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. – Т., 2015. – 388с.: ил.

Покупательная способность среднестатистических денежных доходов населения на примере продуктов – источников животного белка.

Таблица 8

Продовольственные товары, килограммов в месяц.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г. в % к 2009 г.
Говядина (кроме бескостного мяса)	134	126	126	133	138	103
Свинина (кроме бескостного мяса)	136	137	139	145	146	107
Рыба свежая	274	182	187	194	212	77

Производимая в рамках реализации настоящего инвестиционного проекта ООО «_____» рыбная продукция не планируется для экспорта, в связи с чем экспортный потенциал продукции не анализируется.

Увеличение объемов производства рыбной продукции позволит частично вытеснить с рынка Тюменской области аналогичные продукты импортного производства (импортозамещение).

5.6. Стадия развития продукта

С точки зрения классической кривой жизненного цикла товара, продукция ООО «_____» находится на этапе зрелости товара, относительной стабильности жизненного цикла товара. Продукция не является инновационной, от конкурентов отличается органолептическими свойствами в силу применяемой технологии и качества сырья.

Стадия развития продукта – серийное производство.

При должной постановке системы продвижения и продаж, предприятие будет наращивать объемы реализации продукции соразмерно или опережая темпы роста рынка.

5.7. Степень патентно-лицензионной защищенности продукта, наличие зарегистрированной торговой марки.

Вся рыбная продукция, выпускаемая ООО «_____» зарегистрирована под торговой маркой «_____».

5.8. Возможности дальнейшего развития продукта

Силами технологов ООО «_____» идет постоянная работа по улучшению вкусовых качеств, сроков хранения существующей рыбной продукции и разработка новых видов продукции.

Возможности дальнейшего развития продукта – развитие линейки рыбных полуфабрикатов легкого приготовления.

Предприятие постоянно работает над расширением ассортимента и обеспечивает соответствие меняющимся запросам клиентов. Запуск нового производственного объекта позволит улучшить качественные характеристики продукции и объемы производства.

С целью расширения ассортимента и объемов реализации рыбной продукции по заказу торговой сети «_____» технологами ООО «_____» разработана новая линейка рыбных пресервов, выдерживающих длительные сроки хранения при положительных температурах.

5.9. Ситуация на мировом рынке

Мировое потребление рыбы неуклонно растет. Если в 1960 году оно составляло 9 кг в год на человека, то сейчас оно равно 16 кг. В связи с тем, что производимая в рамках настоящего инвестиционного проекта продукция не планируется к реализации на экспорт, анализ мирового рынка рыбы и рыбной продукции в настоящем бизнес-плане не рассматривается.

5.10. Ситуация на российском рынке

В 1990 году производство рыбной продукции обеспечивало в Российской Федерации потребление на душу населения в 20,4 кг. В 2013 году в Российской Федерации потребление рыбы и рыбопродуктов в расчёте на душу населения в год составило 17,1 кг². Прогнозируется увеличение количества потребляемой рыбы в России до среднеевропейского уровня 26 кг на 1 человека. По оценкам экспертов увеличение объемов потребления рыбы произойдет в ближайшие годы на 37%.

Потребление рыбы и рыбопродуктов в РФ,
(килограмм на душу населения в год)

Таблица 9.

	1970г.	1980г.	1990г.	1995г.	2000г.	2005г.	2010г.	2011г.	2013г.
Потребление	18,6	22,5	20,4	9,5	10,4	12,6	15,6	16,6	17,1

С увеличением доходов возрастает ассортимент потребляемой рыбы и рыбных продуктов, а также потребление рыбных продуктов верхнего ценового сегмента.

В период с 2010 по 2014 гг. наблюдается динамика роста объёмов розничного товарооборота по Тюменской области. В 2014 году по сравнению с 2010 годом рост составил 53,2% и достиг суммы 795,7 млрд. рублей. При этом динамика роста объёма розничного рынка рыбы и морепродуктов опережала динамику роста розничного товарооборота и составила в 2014 году по отношению к 2010 году 68,3%. В стоимостной оценке объём розничной торговли рыбой и морепродуктами в Тюменской области в 2014 году достиг суммы 17,7 млрд. руб³.

² Российский статистический ежегодник. 2014: Стат.сб./Росстат. - Р76 М., 2014. – 693 с.

³ Статистический ежегодник: Стат. сб. Тюменская область (Т. II)/ Территориальный орган Федераль-ной службы государственной статистики по Тюменской области. – Т., 2015. – 316с.: ил.

Таблица 10

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. к 2010 г., %
Оборот розничной торговли, млрд. руб.	519,3	574,4	653,2	747,4	795,7	153,2
Доля рыбы и морепродуктов в товарной структуре оборота розничной торговли, %	2,03	2,45	2,23	2,19	2,23	0,20
Суммарный оборот рыбы и морепродуктов, млрд. руб.	10,5	14,1	14,6	16,4	17,7	168,3

Усредненный расчет доли рынка (в пересчете на внутреннее потребление по югу Тюменской области) показывает, что предприятие не занимает монопольной позиции и имеет значительный потенциал расширения своего присутствия в условиях ослабления позиции продукции импортного происхождения.

Таблица 11

Показатель	Единица измерения	Значение
Оборот розничной торговли по Тюменской области за 2014 г.	млн. руб.	
Доля рыбы и морепродуктов в товарной структуре оборота розничной торговли Тюменской обл. за 2014г.	%	
Суммарный оборот рыбы и морепродуктов по Тюменской области в 2014г.	млн. руб.	
Выручка от реализации произведённой продукции ООО "_____" за 2014 г. с НДС	млн. руб.	
Доля рынка, занимаемая предприятием	%	

Основными конкурентами ООО «_____» являются, как предприятия города Тюмени (ООО «_____», ООО «_____», ООО «_____», ООО «_____», ИП _____, ИП _____), так и предприятия г.Кургана (ИП _____, ИП _____, ИП _____).

У каждого из этих предприятий есть сильные и слабые стороны. К сильным сторонам можно отнести относительно невысокую цену продукции, связанную с меньшими затратами на производство (отсутствие у многих производителей собственных лабораторий), более дешевая рабочая сила (привлечение на предприятие рабочих со стран ближнего зарубежья), сбыт продукции (отсутствие у автотранспорта холодильных установок), маркетинг и т.д. Так же плюсом этих предприятий является 100% возврат испорченной, просроченной и бракованной продукции. К минусам можно отнести качество продукции, т.к. для получения более низкой стоимости продукции приходится закупать более дешевое, некачественное сырьё.

5.11. План продаж и сбытовая политика

ООО «_____» реализует произведенную продукцию оптом организациям, являющимся дилерами предприятия. Исключением является участие в городских и региональных ярмарках, проводимых при организационном участии администрации Тюменской области. Доставка рыбной продукции со складов ООО «_____» дилерам в основном осуществляется за счет их средств.

Структура реализации по дилерам ООО «_____» за 1 квартал 2016 г.

Таблица 12

Наименование контрагента	Объём продаж, млн., руб.	Доля в общем товарообороте, %

Далее продукция дилерами отгружается мелким оптом на сетевые магазины, торговые базы индивидуальных предпринимателей и торговые точки городов Тюменской области, ХМАО, ЯНАО и г. Екатеринбурга.

Структура продаж продукции ООО «_____» по регионам сбыта за 1 кв. 2016 г.

Таблица 13

Наименование региона	Доля, %
г.Тюмень и область	
ХМАО и ЯНАО	
Прочие регионы	
ИТОГО	

С сетевыми магазинами региональных и федеральных торговых сетей работает ООО «_____».

Прочие дилеры работают с оптовыми базами, магазинами формата «у дома», индивидуальными предпринимателями, рынками г. Тюмени, Тюменской области, ХМАО, ЯНАО и г. Екатеринбурга.

При планировании маркетинговой стратегии по продвижению на рынок рыбной продукции, произведенной на новых производственных мощностях, что более чем в 2,5 раза выше сегодняшних объемов реализации предприятия, ООО «_____» руководствуется анализом собственной деятельности и текущей ситуации на рынке рыбной продукции Тюменской области и ближайших областей.

По данным краткого статистического сборника «Тюменская область в цифрах» издания 2015г. по Тюменской области наблюдается стабильный рост объемов розничного товарооборота по рыбе и морепродуктам. В 2014 году он составил 17,7 млрд. руб. Рост к уровню 2009 года составил 68%, в т.ч. рост к уровню предыдущего 2013 года – 8%.

При этом, на рынке присутствует тенденция увеличения в продуктовой рознице Тюменской области доли федеральных торговых сетей (Лента, Магнит и т.д.) с одновременным снижением объемов реализации продуктов питания по торговым точкам

предприятий и предпринимателей Тюменской области (анализ по статистике количества заявок от клиентов и опросу работников торговых сетей торговыми агентами дилеров ООО «_____»).

Как правило, в ассортименте рыбной продукции федеральных торговых сетей максимальную долю занимает продукция рыбопереработчиков территориально находящихся за пределами Тюменской области. Товарпроизводители Тюменской области занимают меньшую долю. Это обусловлено рядом факторов, одними из которых являются высокие требования федеральных торговых сетей к упаковке, качеству товаров и четкому соблюдению графиков поставок продукции.

Динамика производства рыбной продукции по
Тюменской области в период с 2009 по 2013 гг.

Таблица 14

Наименование продукции	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2013 г. в % к 2009 г.
Рыба и продукты рыбные переработанные и консервированные, тыс. тонн	28,0	23,5	22,8	21,2	20,9	75,0

Не все предприятия Тюменской области могут соответствовать указанным параметрам и соответственно сохранять свою долю рынка. Что подтверждается статистическими данными по объемам производства рыбной продукции по Тюменской области за последние 5 лет.

По статистическим данным (Тюменская область в цифрах: Крат. стат. сб. в 4-х частях. Ч.1./Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. – Т., 2014. – 261с.) в период с 2009 по 2013 год по Тюменской области наблюдается снижение объёмов производства рыбной продукции. В 2013 году рыбоперерабатывающие предприятия Тюменской области произвели 20,9 тыс. тонн рыбной продукции. Снижение к уровню 2009 года составило 7,1 тыс. тонн или 25%. Новый строящийся завод по переработке рыбы соответствует всем стандартам, предъявляемым торговыми сетями к производителям пищевой продукции. Строящийся завод посетили представители федеральных торговых сетей и выразили свои намерения по увеличению объемов заказов рыбной продукции производимой ООО «_____» после пуска завода в эксплуатацию. В т.ч. и для поставок на региональные логистические центры торговых сетей, например, логистический центр торговой сети «Магнит» в районе п. Молодёжный.

Кроме продвижения собственной продукции по сетевым каналам сбыта, ООО «_____» имеет маркетинговую стратегию по развитию и расширению каналов сбыта через существующую несетевую розницу, а так же путем выхода на территориально новые рынки сбыта.

Данная стратегия включает в себя несколько основных шагов:

- Применение ценового сегментирования рыбной продукции. Так как новые производственные мощности позволяют производить товар для массового производителя, у предприятия имеется возможность для массового внедрения этого товара во все

торговые точки на действующем рынке при сохранении позиций среднего и премиум-класса.

- Увеличение доли переработки рыбы, произведенной и выловленной местными товаропроизводителями, которая имеет более высокую рентабельность по сравнению с океанической рыбой, в силу меньших затрат по логистике и отсутствию активного спроса на международных рынках.

- Стимулирование сбыта. Для увеличения конкурентоспособности предприятия ООО «_____» и создания сервиса для контрагентов маркетинговым отделом создана программа по стимулированию сбыта. Она включает в себя три основных направления:

- Отсрочка платежа 7-45 календарных дней.
 - Доставка продукции в течении 2-х рабочих дней 6 дней в неделю.
 - Ведение контрагента торговым представителем.
- Продвижение продукции. Для популяризации продукции и продвижения собственной торговой марки «_____», компанией ООО «_____» создана программа по рекламе и представлению продукции собственного производства. Она включает в себя следующие основные направления:
- Реклама продукции на баннерах, экранах, радио и телевидении.
 - Дегустации продукции в торговых точках.
 - Участие компании в областных и региональных ярмарках и выставках.
 - Продвижение рыбной продукции ООО «_____» на рынки ХМАО и ЯНАО при поддержке _____ Тюменской области.

Продвижение рыбных полуфабрикатов на рынок Тюменской области планируется проводить, освещая деятельность предприятия, качество и полезность продукции. Основной статьей расходов маркетингового бюджета должно стать создание положительного имиджа предприятия и узнаваемого бренда линейки рыбных полуфабрикатов. Расходы на проведение рекламных мероприятий включают в себя телевизионную рекламу, рекламу на радио, рекламу с использованием уличных баннеров и экранов, участие в областных и региональных выставках и ярмарках.

Существенное повышение параметров качества готовой продукции и обеспечение их стабильности – одна из стратегических целей модернизации и переноса производства на новую площадку. Закупка сырья высокого качества по проверенным годами каналам поставок, использование современного технологического оборудования и опыт ключевого персонала предприятия обеспечат достижение данной цели.

Задачи обеспечения повышения качества производимой продукции были поставлены на этапе проектирования и реализованы при строительстве и оснащении оборудованием нового рыбоперерабатывающего производства:

1. Разделение потоков сырой и готовой продукции при внутрицеховом перемещении.
2. Дефростация замороженного рыбного сырья в закрытых камерах дефростации с соблюдением заданных температурных режимов.
3. Применение современного коптильного оборудования с программным управлением, позволяющим поддерживать заданные режимы копчения рыбы независимо от влияния человеческого фактора.

4. Применение современных камер вялки с подсушкой атмосферного воздуха, что обеспечивает независимость режима вялки рыбы от воздействия окружающей среды (температура, влажность воздуха).

5. Зонирование цеха переработки рыбы по производственным участкам с созданием на каждом участке заданного микроклимата. С этой целью каждый производственный участок отделяется от других участков стенами с применением теплоизоляционных материалов и специальными технологическими дверями. Поддержание микроклимата в каждом помещении обеспечивается системой микроклимата, включающей в себя оборудование для нагрева и охлаждения воздуха и систему кондиционирования для поддержания заданной влажности.

6. Применение оборудования мойки банок для фасовки рыбной продукции и пресервов с удалением влаги воздухом, что устраняет контакт тары с человеком и потребность в обтирочном материале.

7. На пресервной линии предусмотрен разлив приготовленных соусов и заливок в закрытые контейнеры и подача заливок в баночки в автоматическом режиме с целью предотвращения контакта с открытым воздухом.

И еще ряд технических и технологических приёмов.

Существенный вклад в стабильность качества продукции внесет собственная лаборатория и обеспечение, как входного (по сырью), так и исходящего (по готовой продукции) контроля качества.

5.12. SWOT-анализ проекта, стратегия конкурентной борьбы

Таблица 15

SWOT- анализ ООО «_____»

Возможности	Сильные стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Растущая потребность населения в рыбной продукции (здоровое питание). 2. Покупательная способность среднестатистических денежных доходов населения в отношении рыбы выше, чем по мясу. 3. Экологическая безопасность водоёмов Тюменской области. 4. Поддержка рыбоводства и рыбопереработки со стороны Правительства Тюменской области. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отработанные технологии производства. 2. Наличие в пользовании озёр для ведения товарного рыбоводства. 3. Положительная кредитная история. 4. Наличие действующих каналов сбыта. 5. Наличие профессиональных кадров.
Угрозы	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Зависимость цен на океаническую рыбу от курса евро и доллара. 2. Появление новых конкурентов на рынке рыбы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая себестоимость продукции изготовленной с соблюдением ГОСТа. 2. Потребность в заёмных оборотных

<p>3. Зависимость колебания объёмов вылова рыбы от климатических условий.</p> <p>4. Ужесточение пожарных, санитарно-гигиенических и экологических требований.</p>	<p>средствах для сглаживания сезонности производства.</p>
---	---

5.13. Имеющиеся договоры намерений, договоры поставки выпускаемой продукции (услуг).

ООО «_____» заключены договоры на реализацию рыбной продукции со следующими организациями, являющимися дилерами предприятия: ООО «_____», ООО «_____», ООО «_____», ИП _____ и др.

6. Финансовый план.

6.1. Условия и допущения, принятые для расчетов.

Таблица 16

Параметр	Ед. изм.	Значение
Начало финансового года	мес.	
Принцип учета запасов		
Валюта расчетов		
Ставка дисконта	%	
Инфляция	%	
Налоговая система		
Налог на прибыль (ежеквартально)	%	
НДС по сырью и готовой продукции (ежеквартально)	%	
НДС по сырью и готовой продукции (деликатесная группа)	%	
НДС по производственным активам (ежеквартально)	%	
НДФЛ (ежемесячно, роль налогового агента)	%	
Социальные отчисления (ежемесячно)	%	
Запас готовой продукции	дней	
Оплата за отгружаемую продукцию		
Расход сырья на выпуск готовой продукции	доля	
Нормативный запас сырья	дней	
Отсрочка оплаты за сырье	дней	

В расчетах не учтена возможность снижения налоговой нагрузки на предприятие в соответствии с прогнозами изменения налогового законодательства РФ, а также

возможность получения налоговых льгот. Фактически это является дополнительным резервом повышения эффективности проекта.

6.2. Налоги и сборы, уплачиваемые организацией.

ООО «_____» работает на общей системе налогообложения. Как перерабатывающее предприятие имеет льготу по уплате налога на имущество.

Виды и ставки налоговых платежей и сборов приведены в Приложении 6.

6.3. Капитальные затраты и амортизация.

Производителем рыбоперерабатывающего оборудования для нужд нового завода по переработке рыбы является _____, ФРГ. Производителем камеры вялки рыбы является фирма _____, Польша.

Подбор и комплектация оборудования произведена на основании проекта, разработанного ОАО «_____»

г. _____. Совмещения с имеющимся оборудованием не требуется.

Энергоемкость проектируемого производства, расходы холодной и горячей воды, и установленная мощность электродвигателей на технологические цели определена исходя из заданного ассортимента, и рассчитана по каждой технологической единице оборудования.

Потребление ключевых ресурсов:

- Электроэнергия (установленная мощность) 910,5 кВт.
- Водопотребление:
- Холодная вода – 103,109 м.куб./сут.
- Горячая вода – 20,113 м.куб./сут.
- Водоотведение:
- Производственные стоки – 75,444 м.куб./сут.
- Хозяйственно-бытовые стоки – 9,765 м.куб./сут.
- Расход тепла:
- На отопление – 410 кВт.
- На вентиляцию – 1000 кВт.

Стоимость разработки проектной документации, строительно-монтажных работ, затраты на оборудование и прочие затраты приведены в приложении 5 к настоящему бизнес-плану.

Форма амортизации простая. Метод начисления амортизации линейный.

Расчет амортизационных отчислений приведен в Приложении 11 к настоящему бизнес-плану.

6.4. Бюджет доходов и расходов.

Бюджет доходов и расходов представлен в Приложении 12.

6.5. Бюджет движения денежных средств.

Бюджет движения денежных средств представлен в Приложении 13.

6.6. Источники, формы и условия финансирования.

Информация по разделу указана в разделе 1.8 и 1.9. настоящего бизнес-плана.

6.7. Оценка экономической эффективности проекта.

Расчет ставки дисконтирования (WACC)

Ставка дисконтирования (d) устанавливается единой на весь период расчетов и рассчитывается как средневзвешенная стоимость капитала инвестиционного проекта, в годовом исчислении (WACC).

$$WACC = r_e * \frac{E}{D + D_f + E} + r_d * \frac{D * (1 - T_n)}{D + D_f + E} + r_g * \frac{D_f}{D + D_f + E}, \text{ где}$$

r_e – средневзвешенная стоимость собственного капитала инвестиционного проекта отражает величину доходности к погашению по облигациям федерального займа (далее – ОФЗ) ЦБ РФ со сроком, максимально близким к срокам реализации проекта, на момент разработки бизнес-плана.

r_d – средневзвешенная стоимость заемных источников капитала инвестиционного проекта (на основе средневзвешенной ставки кредитования в соответствии с договорами на привлекаемые для реализации проекта банковские ресурсы);

r_g – требуемая доходность на вложение капитала из средств субъекта Российской Федерации (отражает величину доходности к погашению по ОФЗ ЦБ РФ со сроком, максимально близким к срокам реализации проекта, на момент разработки бизнес-плана);

E – величина собственного капитала, инвестируемого в проект;

D – величина кредитных средств, инвестируемых в проект;

D_f – суммарная величина средств субъекта Российской Федерации (если применимо);

T_n – ставка налога на прибыль.

Чистая приведенная стоимость (NPV) = ____ млн. руб.

Срок окупаемости (PP) = ____ лет.

Дисконтированный срок окупаемости (DPP) = ____ лет.

Внутренняя норма доходности (IRR) = ____ %

6.8. Уровень безубыточности

Точка безубыточности (BEP) соответствует объему реализации в стоимостном выражении, начиная с которого выпуск продукции должен приносить прибыль. Значение показателя рассчитывается по формуле:

$$BEP = \frac{TFC}{\frac{(P - AVC)}{P}}, \text{ где}$$

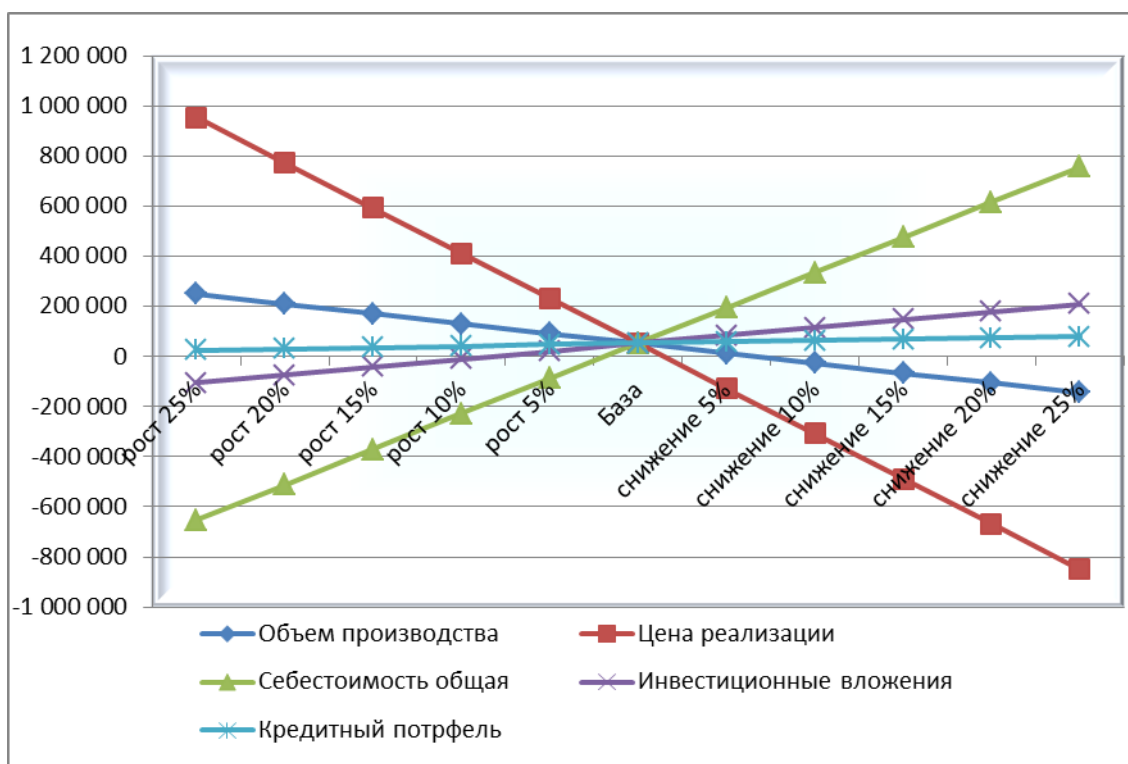
TFC - величина условно-постоянных издержек,

AVC – величина переменных издержек на единицу продукции,

P – цена реализации единицы продукции.

$$BEP = \frac{TFC}{\frac{(P - AVC)}{P}} = \dots \text{ Млн. руб.}$$

6.9. Анализ чувствительности



Проведен однопараметрический анализ чувствительности NPV к изменению каждого из основных параметров проекта на +/- 25% от исходных значений с шагом 5%. Параметрами для анализа чувствительности взяты:

- цена готовой продукции;
- себестоимость производства;

- объем производства (в натуральном выражении);
- инвестиционные издержки.

6.10. Оценка финансовой устойчивости

Оценка финансовой устойчивости приведена в приложении 14 к бизнес-плану.

6.11. Оценка бюджетного эффекта

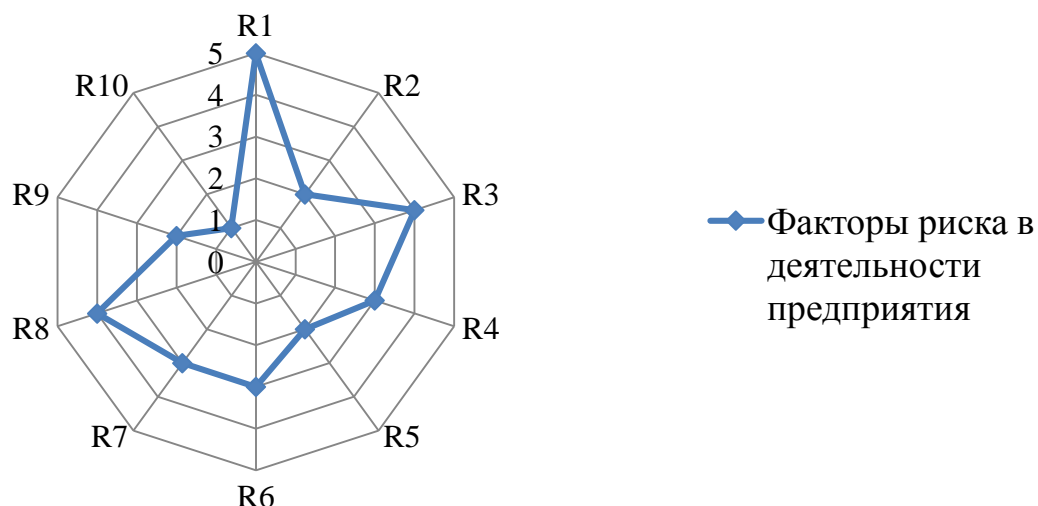
Оценка бюджетного эффекта приведена в Приложении 4 к настоящему бизнес-плану.

7. Оценка рисков, управление рисками.

Рассмотрены риски, связанные с эксплуатацией:

1. Невыход на проектную мощность. Зависит от объемов платежеспособного спроса на рыбную продукцию, предусмотрено увеличение доли более дешевого местного рыбного сырья в объемах переработки. R1=5.
2. Выпуск продукции несоответствующего качества. Минимален так как осуществляется постоянный контроль качества входящего сырья и готовой продукции. R2.
3. Продукция не находит сбыта в нужном стоимостном выражении и в расчетные сроки. Предусмотрено возможность увеличения доли рыбной продукции дешёвого и среднего ценового сегмента. R3=4.
4. Несвоевременность поставок сырья. Разработаны альтернативные каналы поставок рыбного сырья. R4=3.
5. Возникновение необходимости в дополнительных (сверх бизнес-плана) закупках сырья. Предусмотреть возможность отсрочки платежа по поставляемому сырию. R5=2.
6. Инфляция затрат (опережающий рост цен на сырье, энергоносители и др. статьи затрат). Неконтролируемый риск. R6=3
7. Удорожание финансирования (негативные изменения валютного курса). Неконтролируемый риск. R7=3.
8. Транспортные риски. Сырье поставляется небольшими партиями. Применяется страхование дорогостоящей продукции (икра). R8=4.
9. Экологические риски (возникновение непредвиденных затрат на возмещение ущерба). Учтены при размещении и строительстве производственных мощностей. R9=2.
10. Форс-мажор, материальный ущерб. Неконтролируемый риск. R10=1.

Факторы риска в деятельности предприятия



8. Воздействие проекта на окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ на промышленной площадке завода по переработке рыбы происходят в результате функционирования следующих подразделений:

1. Котельная:
 - газовые водогрейные котлы марки «ICIRE 95» (2 ед.);
 - газовый парогенератор «ICISIXEN 650» (1 ед.);
2. Холодильное оборудование;
3. Открытые стоянки и проезды по территории;
4. Локальные очистные сооружения ливневой канализации.

Работа газовых котлов и парогенератора сопровождается выбросом в атмосферу оксидов азота, оксида углерода и бензапирена. Источниками выбросов являются дымовые трубы от каждого котла.

Работа холодильного оборудования сопровождается утечками и испарением в атмосферу хладагента - фреон-404. Источник выброса неорганизованный.

Работа ДВС автотранспортных средств сопровождается выбросами в атмосферу оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, керосина, бензина, углеводов предельные C1-C5, сажи. Источники выброса неорганизованные.

Работа локальных очистных сооружений ливневой канализации сопровождается выбросом в атмосферу сероводорода и углеводов предельных C12-C19. Источник выброса неорганизованный.

Соответствие проекта государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам подтверждено Санитарно-эпидемиологическим заключением №72.ОЦ.01.000.Т.000341.04.15, выданным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области.