

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Факультет машиностроения
Кафедра технологии автоматизированного машиностроения

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой, д.т.н.,
профессор
_____ В.И. Гузеев
_____ 2019 г.

Разработка стандарта организации «Сбыт продукции»
для условий научно–производственного предприятия

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ – 15.03.01.2019.092 ПЗ ВКР

Консультанты
Экономический раздел,
к.т.н., доцент
_____ Н.С. Сазонова
_____ 2019 г.

IDEF-моделирование,
д.т.н., профессор
_____ П.П. Переверзев
_____ 2019 г.

Менеджмент качества,
к.т.н., доцент
_____ Н.В. Сырейщикова
_____ 2019 г.

Руководитель работы,
Ст. преподаватель
_____ Д.Ю. Пименов
_____ 2019 г.

Автор работы
студент группы П-454
_____ А.С. Ляпустина
_____ 2019 г.

Нормоконтролер,
к.т.н., доцент
_____ А.В. Щурова
_____ 2019 г.

АННОТАЦИЯ

Ляпустина А.С. Разработка стандарта организации «Сбыт продукции» для условий научно–производственного предприятия – Челябинск: ЮУрГУ, П–454, 84 с., 6 ил., 12 табл., библиогр. список – 29 наим., 4 прил., альбом ил. –20 л. – ф.А4.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполнена с целью повышения конкурентоспособности предприятия путем совершенствования системы менеджмента качества при разработке стандарта организации «Сбыт продукции».

Для достижения цели ВКР решены следующие задачи: проведен анализ состояния существующей СМК и диагностика проблем предприятия; осуществлено сравнение подходов ведения сбыта в отечественных и зарубежных странах и сделан выбор наиболее подходящего подхода, который будет принят за базу для разработки стандарта; разработан процесс «Сбыт продукции»; разработан стандарт организации «Сбыт продукции» в условиях предприятия; разработан менеджмент рисков для процесса «Сбыт продукции»; дано экономическое обоснование результатов работы.

В работе применены следующие методы менеджмента качества: мозговой штурм, блок-схема; методы визуализации: функциональные модели IDEF0, диаграмма Ганта; методы менеджмента риска: анализ влияния человеческого фактора, индекс риска, анализ дерева событий, метод «Галстук–бабочка».

Результаты работы внедрены и имеют практическую ценность для научно–производственного предприятия.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1 ДИАГНОСТИКА ПРОБЛЕМ НА ПРЕДПРИЯТИИ	11
Цель и задачи ВКР	12
2 АНАЛИЗ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА	12
2.1 Анализ изученности процесса «Сбыт продукции»	13
2.2 Методы совершенствования процесса «Сбыт продукции»	30
2.2.1 «Десять С»	31
2.2.2 Модель Кано	32
2.2.3 Модель Гар	33
2.3 Метод количественной оценки удовлетворенности потребителей – Инструмент SERVQUAL	35
Выводы по разделу два	36
3 РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА «СБЫТ ПРОДУКЦИИ»	37
3.1 Описание процесса «Сбыт продукции»	37
3.2 Визуализация процесса «Сбыт продукции»	42
3.2.2 IDEF0-модель процесса «Сбыт продукции»	43
3.2.3 Диаграмма Ганта для процесса «Сбыт продукции»	43
3.3 Оценочные показатели для процесса «Сбыт продукции»	43
Выводы по разделу три	46
4 РАЗРАБОТКА СТАНДАРТА ОРГНИЗАЦИИ «СБЫТ ПРОДУКЦИИ»	47
Выводы по разделу четыре	48
5 МЕНЕДЖЕМЕНТ РИСКОВ ПРОЦЕССА «СБЫТ ПРОДУКЦИИ»	49
5.1 Идентификация рисков	49
5.2 Анализ рисков	51
5.3 Оценка критических рисков	57
5.3.1 Срыв сроков изготовления продукции	58

5.3.2 Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора	60
5.4 Меры предупреждения и уменьшения рисков.....	61
Выводы по разделу пять	64
6 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ.....	64
6.1 Затраты на выполнение ВКР.....	65
6.2 Расчет чистой прибыли предприятия до внедрения ВКР	68
6.3 Расчет чистой прибыли после внедрения ВКР	69
6.4 Расчет ожидаемого экономического эффекта от внедрения ВКР за первый год	70
6.5 Расчет ожидаемого экономического эффекта от внедрения ВКР на шесть лет.....	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	75
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	78
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Дерево событий для риска «Срыв сроков изготовления продукции».....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Дерево событий для риска «Отгрузка продукции несоответствующей требованиям договора»	82
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Диаграмма «Галстук-бабочка» для риска «Срыв сроков изготовления продукции».....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Диаграмма «Галстук-бабочка» для риска «Отгрузка продукции несоответствующей требованиям потребителя»	84

ВВЕДЕНИЕ

В хозяйственной деятельности коммерческой организации основными вопросами являются снабжение, распределение и сбыт (реализация) готовой продукции. При наличии жесткой конкуренции главная задача системы управления сбытом — обеспечить завоевание и сохранение организацией предпочтительной доли рынка и добиться превосходства над конкурентами. Сбыт продукции должен рассматриваться через призму рыночного спроса и предложения [1].

Под сбытом понимают особый порядок продвижения готовой продукции на рынок: формирование спроса, получение и обработка заказов, комплектация и подготовка продукции к отправке покупателям, отгрузка продукции на транспортное средство и транспортировка к месту продажи или назначения, и организацию расчетов за нее, то есть установление условий и осуществление процедур расчетов с покупателями за отгруженную продукцию. Главная цель сбыта — реализация экономического интереса производителя (получение предпринимательской прибыли) на основе удовлетворения платежеспособного спроса потребителей [1].

Формирование сбытовой политики организации — это основа совершенствования ее системы сбыта. Под сбытовой политикой предприятия в наиболее широком смысле следует понимать выбранные ее руководством совокупность сбытовых стратегий маркетинга и комплекс мероприятий по формированию ассортимента продаваемой продукции, ценообразованию, по формированию спроса и стимулированию сбыта (реклама, обслуживание покупателей, коммерческое кредитование, скидки), заключению договоров продажи (поставки) товаров, товародвижению, транспортировке, по инкассации дебиторской задолженности, организационным, материально-техническим и прочим аспектам сбыта.

На предприятии ООО за 2018–2019 года сбыт продукции резко снизился, что является значительно проблемой для предприятия, так как снижает его

конкурентоспособность, и требует незамедлительного решения. Для этого необходимо полное документирование процесса «Сбыт продукции», что позволит в полной мере управлять процессом и отслеживать его с помощью показателей процесса.

В связи с актуальностью проблемы целью выпускной квалификационной работы является повышение конкурентоспособности предприятия путем совершенствования системы менеджмента качества при разработке стандарта организации «Сбыт продукции».

Для достижения цели должны быть решены следующие задачи:

- 1 анализ состояния дел на предприятии;
- 2 анализ изученности вопроса;
- 3 разработка процесса «Сбыт продукции»;
- 4 разработка стандарта организации «Сбыт продукции»;
- 5 риск–менеджмент процесса «Сбыт продукции»;
- 6 экономическое обоснование результатов работы.

Объект работы – система менеджмента качества.

Предмет работы – процесс «Сбыт продукции».

Результаты работы внедрены и имеют практическую ценность для научно–производственного предприятия.

1 ДИАГНОСТИКА ПРОБЛЕМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В ходе прохождения преддипломной практики на предприятии выявлены следующие проблемы:

- текучесть кадров, из-за территориального расположения производства предприятия;
- нехватка менеджеров, что сказывается на недостатке информации об удовлетворенности потребителей;
- недостаточная квалификация персонала;
- уменьшение числа потребителей некоторых видов продукции;
- наличие брака готовой продукции;
- несовершенная технология работы с клиентами;
- переложение обязанностей других служб на отдел сбыта;
- отсутствие документированного процесса «Сбыт продукции».

Существенной для решения проблемой на предприятия является отсутствие документированного процесса «Сбыт продукции», так как этот процесс является ключевым на предприятии и влияет на конкурентоспособность предприятия. В ходе этого процесса окончательно определяется результат работы предприятия, направленный на расширение объемов деятельности и получение максимальной прибыли.

Цель и задачи ВКР

В связи с актуальностью проблемы целью выпускной квалификационной работы является повышение конкурентоспособности предприятия путем совершенствования системы менеджмента качества при разработке стандарта организации «Сбыт продукции».

Для достижения цели должны быть решены следующие задачи:

- 1 анализ состояния дел на предприятии;
- 2 анализ изученности вопроса;
- 3 разработка процесса «Сбыт продукции»;

- 4 разработка стандарта организации «Сбыт продукции»;
- 5 риск–менеджмент процесса «Сбыт продукции»;
- 6 экономическое обоснование результатов работы.

2 АНАЛИЗ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА

По законам рынка, организации недостаточно лишь выпустить линию товара, пользующегося спросом и определить его стоимость с учетом затрат производства и масштабов ожидаемой прибыли. Не менее важным сегментом работы организации является сбыт продукции, предусматривающий доведение этого товара до потенциальных покупателей.

Как правило, усилиями команды ответственных за этот сегмент сотрудников разрабатывается соответствующий план сбыта продукции, предусматривающий распределение товаров в определенном рыночном секторе и предоставление доступа к конечным потребителям. При этом используются разнообразные методы, которые наиболее точно соответствуют поставленным задачам и способствуют эффективному выполнению плана.

2.1 Анализ изученности процесса «Сбыт продукции»

Процесс сбыта готовой продукции является комплексным и состоит из множества элементов. При его построении важно учитывать национальные факторы, к числу которых относятся: особенности местного законодательства, менталитет, деловые обычаи, традиционные способы организации бизнеса, местные особенности систем управления и т.п. Без их учета не возможна успешная работа предприятия при выходе на зарубежные рынки [2].

В научной работе К.С. Николаевой (2017 года) был рассмотрен опыт ведущих стран мира применительно к системе управления сбытом готовой продукции. Так, на сегодняшний день самой крупной и развитой экономикой в мире являются Соединенные Штаты Америки (США). США занимает первое место по объекту ВВП (Валовой внутренний продукт) и их рынок является одним из самых

привлекательных в виду достаточно простых условий ведения бизнеса, а главное потенциального спроса на различные товары [2].

Американские компании значительное внимание уделяют вопросам планирования, подразделяя его на долгосрочное и краткосрочное. Первое выполняется небольшой группой экспертов при высшем руководстве компании. В нем определяются общие задачи, которые затем детализируются в годовом плане продаж. Этот план в свою очередь разбивается на кварталы и месяцы. При этом зачастую применяется практика, при которой целевые показатели продаж пересматриваются ежемесячно на основе анализа рыночной ситуации и достижения показателей предыдущего периода. Это позволяет компаниям гибко реагировать на изменения рынка и подстраиваться под текущую ситуацию [2].

Другим вариантом гибкости в сбытовой политике является практика формирования тесных контактов с потребителями на основе встреч с высшим руководством компании при формировании плановых показателей. Это позволяет выявить потребности заказчиков, согласовать с ним порядок, сроки и условия поставок. Аналогичные встречи проводятся и с посредниками. Такие тесные контакты позволяют компаниям быть всегда в курсе рыночной ситуации [2].

По этому же принципу организуется и работа с клиентами в процессе продаж, как правило, в американских компаниях за каждым клиентом (группой клиентов) закрепляется персональный менеджер по продажам, который не просто осуществляет, сбыт, но и постоянно находится на связи с клиентом, выясняет его потребности и проблемы и предлагает их решение. Такой менеджер сопровождает всю сделку и как правило помогает с решением вопросов, напрямую к ней не относящихся, но тем или иным образом связанных. Такой подход формирует лояльность клиентов и увеличивает продажи [2].

В США разработаны и активно применяются многие методики продаж, например, «стратегия превосходства» [3]. Суть методики заключается в формировании у потребителя образа компании, который значительно превосходит конкурентов или привести клиенту характеристики, которыми должен обладать качественный продукт из интересующей его категории. И затем

доказать, что продукт компании обладает всеми перечисленными характеристиками и даже превосходит их. Другая технология состоит в том, что менеджер по продажам с помощью набора определенных инструментов выявляет и усиливает потребность клиента, влияет на его выбор и заключает сделку. Эта технология получила название СПИН–продажи [4].

Основной чертой американской системы сбыта является опора на постоянный сбор и поиск информации о клиентах, открытость и организация продаж на основе личных взаимоотношений на всех уровнях [2].

Япония на сегодняшний день является одной из стран мира с развитой экономикой и занимает третье место в мире по размеру внутреннего валового продукта и объему промышленного производства. Торговля в Японии построена по принципу добавленной стоимости. Страна импортирует сырье, а экспортирует готовые промышленные товары [5].

Традиции и уклад жизни в Японии определяют высокие требования к качеству и структуре системы сбыта. Как правило, сбытовые блоки занимают одни из ключевых ролей в структуре японских компаний.

Системы сбыта в Японии во многом зависят от вида реализуемой продукции. Для продовольственных товаров, товаров повседневного спроса и товаров широкого потребления используются многоуровневые каналы, включающие как оптовых, так и розничных поставщиков, при условии, что конечный продукт реализуется в небольших торговых точках. Если речь идет уже о супермаркетах, то оптовые посредники исключаются из цепочки, предприятия – производители предпочитают работать с такими сетями напрямую [5].

Реализация непродовольственных товаров, сложных технических устройств, техники и оборудования происходит через специализированные торговые фирмы, которые являются частью холдингов, выпускающих данную продукцию. Такие компании, по сути, заменяют оптовых посредников, выполняя роль распределения продукции по конечным точкам продаж, но при этом являются частью компании–производителя.

В целом для Японии более характерны косвенные продажи, поскольку они позволяют обеспечить специализацию фирм-посредников и тем самым повысить качество услуг, что так важно на рынке страны. И даже не смотря на удорожание конечной продукции, японцы готовы платить больше за более комфортный сервис при совершении сделок. При этом обязательно налаживается система обратной связи, которая позволяет компании – производителю получать полную информацию о потребностях покупателей и узнавать их мнение о товаре [2].

Таким образом, продажи в Японии чаще всего обезличены и не навязчивы, главный упор идет на дополнительные услуги и качество выполнения всех операций сбыта.

Что касается вопросов планирования продаж, то японские предприятия уделяют значительное внимание вопросам долгосрочного планирования, причем период планирования как правило, составляет пять лет (в американских, для сравнения – два года), а прогнозирование выполняется на десятилетия вперед. Такое планирование всегда выполняется централизованно специальным плановым отделом. Так же выделяется среднесрочное планирование (на три года) и краткосрочное планирование (на один год). Однако сбор показателей всегда идет снизу вверх, что позволяет учитывать мнение и опыт непосредственных исполнителей. Одним из принципов менеджмента в Японии является значительная степень вовлеченности персонала в принятие управленческих решений. Это, увеличивает срок их принятия, однако позволяет избежать неприятия со стороны персонала, за счет чего гораздо быстрее и эффективнее происходит внедрение новшеств и реализация поставленных задач [2].

Другим примером одной из ведущих экономик мира может служить Германия. Опыт работы немецких компаний на мировом и европейском рынках, несомненно, заслуживает отдельного внимания. Для системы продаж в немецких компаниях характерна высокая степень стандартизации и формализации. Как правило, все процессы четко определены и зафиксированы в документах. Это же отражается и в их стремлении к минимизации рисков путем проверки

потенциальных клиентов и посредников, в высоком уровне социальной ответственности и стремлении поддержать свой имидж [2].

Планированию продаж так же уделяется значительное внимание со стороны руководства компаний. Составление планов отличается высокой степенью детализации и распределению по всем уровням иерархической структуры. Их обсуждение всегда происходит коллегиально [2].

Для немецких компаний на первом месте стоит качество. Любая продукция должна быть безупречна, и только тогда она будет продаваться. При этом сами менеджеры по продажам обязаны досконально знать не только сам продукт, но и всю технологию его изготовления.

Для немецких технологий продаж характерны следующие черты, во-первых, доброжелательный настрой, во-вторых, верно выбранный тон коммуникации и, в-третьих, правильно выбранная частота коммуникаций. В немецких компаниях не применяются агрессивные продажи, больше распространен компромиссный подход, учитывающий мнение, настрой и расположенность клиентов. Важными качествами так же являются стабильность и постоянство, что отражается в четко определенных и не меняющихся принципах взаимоотношений между компаниями – производителями и потребителями или поставщиками [2].

Главной задачей продаж в Германии зачастую является необходимость удержания потребителей. Из-за высокой степени конкуренции на рынке компании вынуждены бороться за потребителя, который предпочитает качество, и сервис и не приемлет агрессивных продаж. Поэтому компании строят клиентоориентированную сбытовую политику [2].

Управление продажами в России во многих компаниях строится на основе личных директив руководства. Построение систем продаж постепенно начинает входить в практику работы, такая ситуация безусловно связана с недавним переходом к рыночной экономике, не значительным уровнем конкуренции на многих рынках, и, как следствие, отсутствию необходимости борьбы за клиента.

Однако в последние годы на российском рынке ситуация меняется и, в особенности, крупные компании начинают выстраивать системы продаж на

основе рациональных подходов и разработке планов. При этом используется в большей степени опыт американских компаний и их технологии, которые не всегда столь же успешно могут быть применены в российских условиях. В связи с этим значительный интерес для исследователей рынка представляет вопрос формирования национальной системы сбыта, учитывающей все особенности нашего рынка. А компании, которые уже сейчас внедряют такие системы, получают значительные конкурентные преимущества [2].

Также существует много российских научных работ по изучению процесса «Сбыта продукции». Так в своей работе Глушко Ю. В. пишет о существовании гибкой системы сбыта на предприятиях, в которой предприятия самостоятельно решают какими каналами сбыта им пользоваться [6].

Стихийность выбора не дает возможности производителям осуществлять достаточный контроль за конечной ценой и качеством реализуемого товара, а так же не позволяет планировать сбыт с минимальными затратами при максимальной эффективности. Для преломления создавшейся ситуации предлагается осуществить оценку эффективности каналов сбыта и с целью дальнейшего его планирования по наиболее рациональным каналам [6].

Формирование канала сбыта на рассматриваемых предприятиях включает следующие этапы [6]:

1) определение целей формирования канала сбыта – поиск новых рынков, закрепление позиций на существующем рынке, отстаивание определенного ценового сегмента, борьба с конкурентами, повышение цены на продукцию, снижение расходов на сбыт;

2) рассмотрение возможных вариантов каналов сбыта – оценка текущей ситуации в каждом из каналов: уровень конкуренции, возможности, тенденции, прибыльность, выявление недостатков;

3) оценка финансовых возможностей предприятия – необходимость обеспечения транспортом, затраты на продвижение продукции, сбытовой персонал;

4) потребительская оценка альтернативных каналов – удобство канала для покупателя, степень доверия к каналу потребителей;

5) разработка программы и стратегии каналов сбыта – направлена на достижение максимального экономического эффекта для всех участников товаропроводящей сети, увеличение спроса на продукцию, наращивание конкурентных позиций производителя, повышение популярности торговой марки, стимулирование первичных и повторных покупок;

б) оценка эффективности каналов сбыта.

Эффективность того или иного канала сбыта предлагается определять по следующим критериям: прибыльность канала; расходы на продвижение продукции; расходы на обслуживание канала; объемы реализации по данному каналу; степень соответствия канала требованиям потребителей; возможность влиять на конечную цену товара; риск возврата нереализованной продукции; управляемость–возможность дальнейшего контроля за движением товара и его качеством; уровень конкуренции за работу с данным каналом; перспективность канала [6].

Перспективность канала предлагается определять на основе динамики продаж по данному каналу за предыдущие периоды по формуле [6]:

$$\Delta V = V_{k1} - V_{k2}, \quad (1)$$

где ΔV – изменение объема продаж через данный канал;

V_{k1} – объем сбыта продукции по данному каналу за определенный период прошлого года;

V_{k2} – объем сбыта продукции по данному каналу за определенный период текущего года.

Если $\Delta V < 0$, то данный канал требует устранения и реорганизации [6].

Испанский же ученый, Рикардо Мачадо в качестве факторов, определяющих выбор канала распределения выделяет: особенности клиентов, особенности товара, особенности производителя, особенности конкурентов, факторы окружающей среды [7]. А Луис В. Штерн считает, что формирование каналов

распределения связано с анализом трех элементов: эффективности, справедливости и результативности [8].

Доктор экономических наук Украины Павленко А.Ф. предлагает оценивать эффективность каналов распределения методом Ламберта, предусматривающим сравнение прироста капитала во всех альтернативных структурах канала [9]. Стоимостной подход предусматривает определение стоимости каждого канала и дохода от него [9].

В научной работе А.С. Ковалева « Управление сбытом на предприятии» описаны мероприятия по совершенствованию управлением процесса сбыта продукции предприятия ООО «Волготрансснаб» описана необходимость разработки мероприятия, способных обеспечить реализацию всего объема произведенной продукции для совершенствования управления процессом сбыта.

В стимулировании сбыта нуждается та часть произведенной продукции, на которую не предъявлен существующий спрос. Эту величину можно реализовывать новым клиентам, а можно создавать запасы у уже существующих потребителей. Отсюда следует два направления стимулирования сбыта: привлечение новых клиентов и дополнительная реализация товара имеющимся клиентам.

К мероприятиям стимулирования сбыта в данном случае относится рассылка коммерческого предложения с целью побуждения потенциального потребителя совершить покупку товара именно у ООО «Волготрансснаб». Коммерческое предложение имеет форму делового письма на фирменном бланке, направляемого начальнику отдела снабжения или руководителю предприятия, интересующего ООО «Волготрансснаб» в качестве потенциального потребителя. В проект письма входит предложение о сотрудничестве на основе предоставляемой спецификации на товар и перечня предлагаемых услуг. Также в коммерческое предложение могут быть включены такие условия: цена, сроки, формы оплаты и поставки.

Коммерческое предложение пересылается посредством факсимильной связи, что уменьшает затраты времени на пересылку деловой корреспонденции, а также обеспечивает гарантии того, что письмо не затеряется в процессе пересылки.

Услуги факсимильной связи входят в стоимость абонентской платы за услуги, предоставляемые телефонной станцией [10].

Экономический эффект от данного мероприятия рассчитать не представляется возможным, так как заранее не известно, сколько предприятий пришлет заявку и на какой объем продукции.

Другое мероприятие по управлению сбытом состоит в использовании смешанного канала распределения. Его суть заключается в следующем: объем, на который предъявлен фактический спрос, реализуется, как и прежде, напрямую потребителям. Для реализации остального объема производства предлагается использовать косвенный канал. В этом случае ООО «Волготранснаб» заключает договор поручения с посредником (брокер, агент). На основании этого договора посредник обязуется найти потребителя товара на требуемый объем по указанной цене в указанные сроки поставки и т.д. за вознаграждение 2–3% от суммы договора [10].

Затраты на данный способ намного превышают затраты на предыдущее мероприятие, но в то же время имеют ряд существенных преимуществ: во-первых, дается стопроцентная гарантия сбыта всего требуемого объема товара при личной заинтересованности посредника (вознаграждение посредника, по условиям договора, выплачивается за реально совершенную сделку из денежных средств, полученных в результате данной деловой операции); во-вторых, наличие посредника значительно облегчает поиск клиента.

Еще одним мероприятием выступает рассрочка платежа. В условиях, когда почти повсеместно используется стопроцентная предоплата товара, важным маркетинговым преимуществом будет являться возможность отсрочки части (до 50%) платежа.

Сложившаяся деятельность ООО «Волготранснаб» показала, что отсрочка 50% платежа на срок до 20 календарных дней незначительно замедлит оборачиваемость активов предприятия. Куда большим положительным действием обладает тот факт, что ООО «Волготранснаб» приобретет нового клиента и получит 50% прибыли от реализации немедленно [10].

Недостатком данного способа является риск несвоевременного получения или неполучения средств за уже поставленную продукцию. Гарантией в данном случае выступают лишь условия договора поставки, которые позволяют в случае их нарушения обратиться с иском в Арбитражный суд.

Мероприятия стимулирования сбыта, направленные на повышение объема реализации существующим клиентам.

Для существующих потребителей определение круга мероприятий стимулирования сбыта имеет двоякий характер: с одной стороны, внедрение этих мероприятий существенно облегчается тем, что ООО «Волготрансснаб» в процессе своей предыдущей работы с данными клиентами сформировало свою репутацию. С другой стороны, в процессе работы точно известны потребности каждого клиента, что значительно затрудняет реализацию дополнительного объема продукции этим клиентам [9].

Тем не менее, нельзя игнорировать возможность стимулирования сбыта и для существующих клиентов.

Одним из мероприятий, предлагаемых в данном случае, является предоставление такой дополнительной услуги, как хранение на складе ООО «Волготрансснаб» той части оплаченной клиентом продукции, которую он не в состоянии на момент покупки разместить на своих складских площадях. Эта услуга может побудить существующих клиентов повысить объем закупок продукции, так как в результате анализа было выявлено, что одним из факторов, влияющих на объем закупок, является наличие возможности хранения продукции, купленной у ООО «Волготрансснаб». Важным маркетинговым преимуществом здесь будет являться тот факт, что услуги по хранению части оплаченной продукции ООО «Волготрансснаб» будет оказывать на безвозмездной основе. Никаких дополнительных затрат завод в данном случае не несет, так как затраты, связанные с хранением продукции на заводском складе пропорционально распределяются по всему объему произведенной продукции и тем самым включаются в цену потребления. Естественно, что здесь ООО «Волготрансснаб»

отказывается от возможных дополнительных доходов, которые можно было бы получить за хранение оплаченной продукции [10].

Рассрочка платежа является мероприятием стимулирования сбыта и для существующих клиентов. При этом все результаты остаются такими же, как и для новых клиентов.

Все вышеупомянутые мероприятия способствуют одной и той же цели – реализации продукции. Внедрение каждого из рекомендуемых предложений по управлению сбытом имеет свои достоинства и недостатки, описанные выше. Для повышения эффективности деятельности ООО «Волготрансснаб» целесообразно будет остановиться на том из мероприятий, чьи достоинства принесут наибольший эффект как с экономической точки зрения, так и с точки зрения создания стратегических маркетинговых преимуществ. Очевидно, что таким мероприятием является использование смешанного канала распределения продукции при ее сбыте, так как помимо экономического эффекта, ориентированного на получение прибыли, ООО «Волготрансснаб» получает самое главное – нового клиента. К тому же, только это мероприятие дает стопроцентную гарантию реализации товара и получения денежных средств [10].

Необходимо остановить внимание на том, что полномочия по внедрению вышеперечисленных мероприятий и разработке новых целесообразно возложить на одного – двух сотрудников отдела сбыта, имеющих соответствующее образование. Они должны прогнозировать будущие объемы сбыта, рассматривать использование возможных каналов товародвижения и предпринимать необходимые меры для усиления маркетинговых позиций [10].

В работе А.Д. Ляпунова сбыт представляет собой деятельность предприятия по доведению товаров от производителя к потребителям. Сбытовая сеть может быть определена как структура, сформированная партнерами, участвующими в процессе конкурентного обмена, с целью предоставления товаров и услуг в распоряжение индивидуальных потребителей или промышленных пользователей. Партнерами являются изготовители, посредники и конечные пользователи – покупатели [11].

Функции сбыта выделяются следующие:

- организация сегментации рынка;
- планирование рекламы;
- организация договорной работы с потребителями или посредниками, включая учет и контроль выполнения договоров;
- планирование отгрузки товаров клиентам;
- формирование системы каналов сбыта;
- работа по организации приема, хранения, упаковки, сортировки и отгрузки товаров клиентам;
- информационное, ресурсное и техническое обеспечение сбыта товаров;
- организация политики стимулирования сбыта;
- формирование обратной связи с потребителями [11].

Система сбыта, применяемая предприятием, относится к числу факторов конкурентоспособности товара. Поэтому предприятие должно выработать правильную сбытовую стратегию. Канал распределения представляет собой совокупность посредников – организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать кому-либо другому право собственности на конкретный товар от производителя к потребителю [11].

Организация системы сбыта сводится к формированию каналов распределения, при этом важным выступают такие моменты, как понятие прямого и косвенного сбыта, понятие длины и ширины канала, анализ уровней канала: одноуровневые и многоуровневые каналы. Следующая стадия после выбора каналов товародвижения необходимо организовать их эффективное функционирование, т.е. решить вопросы в области физического распределения. «Для обозначения деятельности по перемещению товаров и их хранению применяется термин «коммерческая логистика»; это понятие включает в себя координацию движения сырья, полуфабрикатов, материалов и готовой продукции для обеспечения заданного уровня сервиса при минимальных издержках» [12].

В целом, разработка и реализация стратегии сбыта рассматривается как решение следующих вопросов:

- 1) выбор канала сбыта;
- 2) обоснование оптимального метода сбыта;
- 3) выбор посредников и определение приемлемой формы работы с ними;
- 4) организация сервиса» [13].

В полном смысле, основными задачами сбыта являются: продажа, формирование и использование каналов продаж, участие в маркетинговом анализе, логистика и сервис, финансовая эффективность сбытовых действий. Данные вопросы являются фундаментальными в организации сбытовых систем и определении эффективности построения сбытовых каналов [11].

Дискуссионный вопрос заключается в разграничении и соотношении сбытовой стратегии и сбытовой тактики при построении каналов сбыта.

«Сбытовая стратегия – это долго– и среднесрочные решения по формированию и изменению сбытовых каналов, а также процессов физического перемещения товаров во времени и пространстве в рыночных условиях. Сбытовая стратегия – своеобразный «фарватер», в котором будет двигаться фирма, в своем стремлении достичь поставленных целей» [14].

«Сбытовая тактика – мероприятия краткосрочного и разового характера. Тактические мероприятия направлены на устранение деформации, которая возникает в деятельности производственных подразделений и сбытовой сети вследствие непредвиденных изменений рыночной конъюнктуры, ошибок управленческого персонала и может привести к полному противоречию со стратегическими установками фирмы. Каналы сбыта могут быть использованы как в тактическом, так и в стратегическом плане. Но их соотношение и размерность должны определяться сбытовой политикой предприятия и рыночной ситуацией [14].

Сама постановка и решение задачи определения соотношения, размерности и длительности существования каналов сбыта выступают исключительно важным инструментом изначального обеспечения эффективности сбыта. Только всесторонний и подробный анализ поведения и предпочтений потребителей, специфики данного товара и конкурирующего с точки зрения их ценности для

потребителя и конъюнктуры рынка со всеми ее элементами позволяет грамотно сформулировать вопрос о реальности и напряженности тех целей, которые ставятся перед сбытовой службой, с одной стороны, и необходимых затратах на их достижение – с другой. В связи с этим, данные определения требуют уточнения [11].

Для более четкого разграничения стратегии и тактики сбыта обозначим различия между операционной эффективностью и стратегическим преимуществом. По мере управленческого и организационного развития фирмы, лидирующие на каком-либо определенном рынке участники, приходят к порогам операционной эффективности. Лидеры рынка могут использовать одинаковую передовую технологию, наиболее эффективное сырье и т.д.

Таким образом, операционная эффективность, являясь конечной и ограниченной, отличается от конкурентного преимущества, которое в свою очередь можно определить как обладание фирмой принципиально отличающихся от конкурентов видов деятельности либо методов их реализации [11].

По мнению Майкла Портера существует три вида стратегических позиций:

- 1) позиционирование, сфокусированное на широте ассортимента;
- 2) позиционирование, сфокусированное на потребностях строго определенного целевого потребительского сегмента;
- 3) позиционирование, сфокусированное на доступе к различным потребительским сегментам [15].

На основе данного подхода можно провести ясную границу между стратегией и тактикой сбыта: исходя из основных задач сбыта и составных частей сбытовой деятельности, существует возможность изобретать более эффективные методики, способы и технологии, позволяющие обрести преимущества над конкурентами с точки зрения операционной эффективности. Основным их недостатком является легкость воспроизведения а, следовательно, и опасность копирования конкурентами. В том случае если фирма хочет добиться стратегического преимущества она будет вынуждена, либо предложить рынку отличную от других

схему сбыта, либо отличные пути реализации видов деятельности при общепринятой схеме сбыта [11].

Хорошим примером применения иной стратегической позиции является подход известной американской фирмы Herbalife. То есть стратегическое позиционирование сбыта, предоставляет фирме конкурентное преимущество. Исходя из выше описанного подхода определение сбытовой стратегии, может быть уточнено как способ реализации деятельности по доставке продукции и услуг производителя до конечного потребителя, который может быть осуществлен в следующих формах:

- 1) реализация кардинально новых видов сбытовой деятельности по сравнению с конкурентами;
- 2) кардинально новое сочетание традиционных видов сбытовой деятельности по сравнению с конкурентами;
- 3) реализация традиционных видов сбытовой деятельности при традиционном сочетании.

По той причине, что именно стратегия сбыта определяют формирование и дальнейшее развитие всей системы сбыта в целом остановимся более подробно на способе создания и оптимизации эффективной стратегии сбыта [11].

Для решения вопроса создания рассмотрим стратегию сбыта через призму трех классических положений:

1 Стратегия сбыта – концентратор ресурсов. Именно осуществление стратегической идеи позволяет расставить приоритеты сбыта по отношению распределению ограниченных ресурсов, например бюджета. С точки зрения ресурсного подхода, который разделяет ресурсы предприятия на факторы производства, то есть которые могут быть куплены на рынке и ресурсы уникальные, специфические, типа ноу–хау, знаний, навыков, умений, концентрация относится к именно факторам производства. Специфические же ресурсы предполагается сочетать особым образом, что в результате позволяет получить уникальные стратегические достижения компании [11].

2 Стратегия сбыта – ключ к мотивации персонала. Данное положение не требует серьезных доказательств, однако уместно обратить внимание на одну проблему, часто встречающуюся в современных российских компаниях. Создавая и декларируя определенную стратегию, компания не принимает в расчет тот факт, что данная стратегия должна реализовываться и при продвижении сотрудников на вышестоящие должности. В результате возникает проблема: реализуемая стратегия требует, чтобы на разных уровнях управления находились менеджеры, приверженные ей, в то время как именно такие сотрудники не продвигаются по карьерной лестнице. Данная проблема связана с формированием и реализацией той части сбытовой стратегии, которая связана с одной из трех концепций продаж предложенных Ф. Котлером [11].

В соответствии с предложенной американским теоретиком маркетинга структурой существует три концепции продаж:

– «продаем товар» наиболее простая и потому наиболее дешевая с точки зрения усилий и ресурсов затрачиваемых на поддержание и развитие клиентов концепция;

– «решаем проблемы потребителя».

В рамках этой концепции не потребитель, а производитель берет на себя решение проблем, которые почти всегда возникают при пользовании товаром или услугой. При этом все базовые задачи сбыта ориентированы на максимальный рост удовлетворенности сбыта; – «увеличиваем прибыль покупателя» [11].

Суть данной концепции в глубоком проникновении в специфику бизнеса клиента и обеспечение роста как моральной, так и материальной его удовлетворенности [16].

Впитав основные компетенции компании, создавшие конкурентоспособные товары на рынке и при этом придерживаясь именно третьей концепции профессиональные сотрудники службы сбыта понимают ключевые компетенции самого клиента, что позволяет стать сбыту мегакомпетенцией 7 компании. Способность дорасти до уровня мегакомпетенции либо обладать им означает добиваться того, чтобы сотрудники службы сбыта разделяли такого рода идеи,

овладевали соответствующими знаниями, навыками и развивались в этом направлении [11].

Однако проблема заключается в том, что процесс продвижения по карьерной лестнице менеджеров по продажам зависит в основном только от результатов продаж и никак не зависит от способности решения стратегических задач. Именно поэтому данная сторона мотивации является серьезным вопросом не только для службы сбыта, но и для успешности развития компании в целом [11].

Стратегия сбыта – эффективный контроль будущего. Данное утверждение также является почти бесспорным, однако же нуждается в одном дополнении. По той причине, что основные компетенции компании с течением времени подвержены изменению и обновлению, необходимо чтобы разрабатываемая на их основе стратегия сбыта контролировала будущие изменения и позволяла своевременно внести корректировки. Например, обнаружив, что несколько ключевых компетенций либо устарели и перестали играть стратегическую роль, либо успешно применяется конкурентами, в службе сбыта прежде чем приступить к реализации новой стратегии, демонтируют, видоизменяют инструменты реализации старой [11].

Оптимизация же стратегии сбыта как ключевого элемента системы происходит на основе стратегической реакции. В данном случае под стратегической реакцией понимается локальный элемент стратегии сбыта, связанный со специфическими условиями продажи продукции на рынке. Под специфическими условиями понимается ситуация, когда на рынке происходят не спрогнозированные серьезные и которые принуждают менять существующую стратегию. В результате подобных событий появляется вопрос, что же делать с продукцией компании, которая в связи с переменами на рынке, становится востребована на рынке иначе, чем планировалось [11].

Следовательно, задачи службы сбыта начинают превалировать над задачами других подразделений фирмы. Во-первых, по той причине, что предпринимается попытка удержать свою долю рынка и не позволить в этих условиях отвоевать конкурентам целевые его сегменты. Решение подобной проблемы становится

особенно сложным, когда перемены на рынке вызваны неожиданным появлением более конкурентоспособной продукции рыночных оппонентов.

Однако используя различные способы стимулирования продаж фирма может обеспечить стратегическую реакцию, обеспечивая концентрацию ресурсов на начальных позициях будущей стратегии продаж. Вторая причина связана именно с ресурсами. Когда всестороннее организация стратегической реакции ограничивается недостатком финансовых средств, вследствие чего служба сбыта обязана обеспечить необходимый объем прибыли.

Стратегия сбыта, являясь ключевой составляющей системы сбыта, сама может быть определена как развивающаяся система ведь именно она, опираясь на взаимосвязь ключевых задач сбыта, изменяется посредством стратегической реакции. При этом в зависимости от принятой компанией стратегии одним задачам отдается приоритет, так как они обеспечивают стратегическое преимущество, другим же отводится роль решения тактических вопросов. Система сбыта, применяемая предприятием, относится к числу факторов конкурентоспособности товара. Поэтому предприятие должно выработать правильную сбытовую стратегию [11].

Было уточнено определение сбытовой стратегии, вследствие чего она была рассмотрена как способ реализации деятельности по доставке продукции и услуг производителя до конечного потребителя, который может быть осуществлен в трех основных формах. Была проведена ясная граница между стратегией и тактикой сбыта: эффективные методики, способы и технологии, позволяющие обрести преимущества над конкурентами с точки зрения операционной эффективности, можно назвать тактикой сбыта.

Основным ее недостатком является легкость воспроизведения а, следовательно, и опасность копирования конкурентами. В том случае если фирма хочет добиться стратегического преимущества она будет вынуждена, либо предложить рынку отличную от других схему сбыта, либо отличные пути реализации видов деятельности при общепринятой схеме сбыта, что и можно определить как эффективную стратегию сбыта [11].

Подводя итог исследованию стратегии сбыта, как ключевого элемента системы сбыта, стоит отметить, что для формирования эффективной стратегии сбыта необходимо рассмотреть ее трех позиций: концентрации ресурсов, основы мотивации персонала и контроля будущего. В ответ на координальные изменения на рынке затрагивающие стратегию сбыта необходимо обеспечить стратегическую реакцию, позволяющую оптимизировать стратегию сбыта [11]

2.2 Методы совершенствования процесса «Сбыт продукции»

Важным в процессе сбыта продукции является удовлетворенность потребителя и ее оценка. В научной работе Бабенковой А.В. «Оценка удовлетворенности потребителей как показатель эффективности деятельности промышленного предприятия» описаны методы по оценке удовлетворенности потребителей.

В условиях жесткой конкуренции на современных промышленных рынках наблюдается значительное усиление роли бизнес-потребителей, в связи, с чем возникает необходимость формирования стратегии управления взаимоотношениями с ними. Эффективное выстраивание взаимоотношений с корпоративными клиентами и постоянное взаимодействие с ними позволяет своевременно и качественно удовлетворять их потребности, что, в свою очередь, способствует удержанию и повышению лояльности покупателей. Справедливо отмечено, что для компании любой сферы деятельности удовлетворение потребностей своих потребителей и предупреждение ожиданий клиентов точнее и быстрее, чем конкуренты, позволяет достигать наибольших коммерческих успехов и является стимулом для инноваций во всех направлениях бизнеса [18]. На этом акцентирует внимание классик менеджмента Питер Друкер: «Существует лишь одно правомерное обоснование цели бизнеса: создание удовлетворенного клиента» [17].

Прослеживается многообразие методических подходов к оценке удовлетворенности потребителей как товаров народного потребления, так и

продукции промышленного назначения. Предлагаются различные этапы, методы и шкалы оценок, но мало исследований посвящено разработке универсальной методики оценки удовлетворенности потребителей [18].

2.2.1 «Десять С»

В большинстве методических подходов респондентам предлагается оценить продукцию, услуги и эффективность работы компании по определенному набору критериев. Так, Р. Картер в 1995 году предложил перечень обобщенных характеристик, учитываемых при комплексных оценках соответствия поставщиков особенностям и потребностям закупающей компании. Этот перечень получил название «Десять С» [20]:

- Competence – компетентность поставщика решать поставленные задачи;
- Capacity – мощности поставщика, способные удовлетворить потребности покупателя;
- Commitment – обязательство поставщика перед потребителем относительно качества, цены и обслуживания;
- Control system – системы контроля материальных запасов, издержек, бюджетов, персонала и информации;
- Cash resources and financial stability – ресурсы наличности и финансовая стабильность, свидетельствующие о финансовом здоровье поставщика и его способности продолжать бизнес в обозримом будущем;
- Cost – цена в соответствии с качеством и уровнем обслуживания;
- Consistency – стабильность поставок, совершенствование качества товаров и услуг;
- Culture – и поставщик, и потребитель имеют совместимую культуру, общие ценности;
- Clean – поставщики и поставляемый ими товар соответствуют требованиям законодательства и экологической безопасности;
- Communication – возможность общаться с поставщиком с использованием современных информационных технологий.

2.2.2 Модель Кано

Один из наиболее известных подходов – модель трех уровней удовлетворенности Н. Кано (1980 год), зависящая от уровня удовлетворенности качеством продукции или услуг [21], представлена на рисунке 1.

Суть: данная модель позволяет компаниям классифицировать функции своих продуктов на основании их ценности для целевой аудитории, что позволяет командам разработчиков сосредоточиться на оптимизации наиболее существенных функций конкретного продукта и отвлечь внимание от необязательных или излишних его свойств [28].

Достоинства метода:

- помогает определить взаимосвязи между обновлением продукции, динамикой рынков и уровнем удовлетворенности потребителей;
- позволяет согласовать подходы предприятий к разработке и изготовлению продукции с интересами и взглядами потребителей.

Недостатки: в компаниях, выпускающих большую номенклатуру продукции, сложно использовать модель Кано непосредственно на стратегию компании в целом.

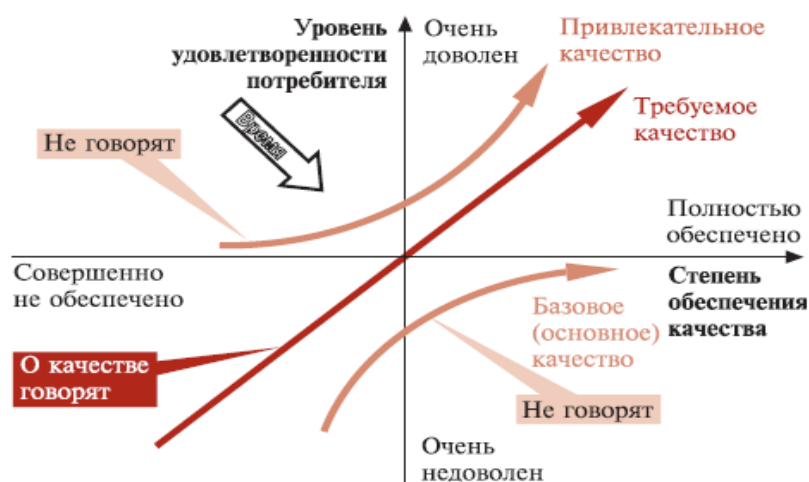


Рисунок 1 – Три уровня удовлетворенности по Н. Кано

Удовлетворение клиента пропорционально функциональности продукта, т. е. чем более функционален продукт, тем более удовлетворен клиент, и наоборот.

Ожидаемое качество товара характеризует то, что может побуждать или не побуждать к покупке. Желаемое качество товара подразумевает, что если товар совершенствуется, то возрастает удовлетворенность. Привлекательное или волнующее качество товара представляет собой неожиданный по уровню сервис. В таких случаях потребители бывают приятно удивлены, восхищены и даже ошеломлены. При этом такое волнующее качество вскоре превращается в ожидаемое. Изучение выше описанных свойств качества товара начинается с ожидаемого [19].

2.2.3 Модель Gap

Модель Gap, разработанная в 1985–1988 годах американскими исследователями А. Парашураманом, В.А. Зайтамл, Л.Л. Бери [23].

Суть этой модели заключается в определении стратегий и процессов, которые фирма может использовать для достижения превосходства в обслуживании потребителей.

Достоинства:

- простота, наглядность, удобство;
- графическое представление – удобных и эффективных вариантов работы с заказчиками при обсуждении любых изменений в бизнесе;
- анализ разрывов – это возможность показать на одной графической диаграмме одновременно и реальную ситуацию.

Недостатки:

- 1) многоплановая сложная структура факторов, плохо поддается идентификации;
- 2) отсутствует четкая методика осуществления анализа на отдельных его этапах, поиска путей ликвидации разрывов;
- 3) необходимость использовать данные прогнозов, обладающих слабой надежностью и точностью.

Предлагается измерять удовлетворенность потребителей путем анализа разрывов между ожиданиями и фактически оказанным уровнем услуг. Модель Гар представлена на рисунке 2. Под разрывом – Гар – подразумевается превышение ожиданий потребителей над оценкой услуги, полученной в действительности [24].

Модель Гар позволяет увидеть процесс предоставления услуги в целом, выявить возможные источники ее неудовлетворительного качества.



Рисунок 2 – Модель Гар

2.3 Метод количественной оценки удовлетворенности потребителей – Инструмент SERVQUAL

Американскими исследователями А. Парашураманом, В.А. Зайтамл, был разработан инструмент SERVQUAL (сокращение от Service Quality) для определения качества услуг с помощью количественного показателя – индекса качества SQI (Service Quality Index) [25].

Суть: методика представляет собой анкету, разработанную на основе обобщения данных и включающую 22 пары вопросов с семибальной шкалой Лайкерта: «Абсолютно не согласен – Абсолютно согласен» с оценкой от 7 до 1 балла соответственно. Первая часть вопросов предназначена для выявления ожиданий потребителя в отношении определенной услуги, вторая – для

определения уровня соответствующих качеств в услуге, предлагаемой конкретной компанией. Определяется разность воспринятого и ожидаемого качества услуги. По каждой из детерминант рассчитывается частный индекс качества, положительное значение которого информирует о большей степени удовлетворенности услугой, чем ожидалось.

Полученные значения частных индексов усредняются, что дает общий индекс качества SQI (Service Quality Index). Неотрицательное значение SQI означает, что восприятие качества полученной услуги не ниже ожиданий. В данной методике работа по оценке удовлетворенности потребителей ограничивается оценкой качества продукции или услуг. Этого недостаточно для получения качественной оценки удовлетворенности потребителей и проведения детального анализа мнения клиентов о компании.

Шкала Лайкерта (Ликерта), предложенная Р. Лайкертом в 1932 году, это метод многофакторной оценки, при котором респонденты оценивают перечисленные суждения, используя предлагаемые варианты ответов от одной критической позиции через нейтральную и до другой критической позиции, например, «полностью удовлетворен», «в некоторой степени удовлетворен» и т.д. Каждому критерию ставится в соответствие шкала оценок [25]. Это простой, но достаточно ненадежный подход, поскольку в нем не учитывается относительная значимость для потребителей отдельных критериев, по которым проводится оценка компании, что затрудняет определение сторон, требующих первоочередных усовершенствований с точки зрения клиента.

В литературе практическое применение вышеописанных моделей отражается чаще независимо друг от друга, что существенно ограничивает комплексное представление об уровне удовлетворенности клиентов. Комбинирование различных подходов дает синергетический эффект, существенно расширяя спектр разрабатываемых рекомендаций и придавая им большую обоснованность, что позволяет более детально подойти к анализу [19].

Выводы по разделу два

Проанализировав опыт зарубежных стран и методики научных работ, можно сделать вывод, что наиболее совершенный способ управления процессом сбыта находится у США. Американские компании значительное внимание уделяют вопросам планирования, подразделяя его на долгосрочное и краткосрочное. Это позволяет компаниям гибко реагировать на изменения рынка и подстраиваться под текущую ситуацию. Также организуется работа с клиентами таким образом, что за каждым клиентом (группой клиентов) закрепляется персональный менеджер по продажам, который не просто осуществляет, сбыт, но и постоянно находится на связи с клиентом, выясняет его потребности и проблемы и предлагает их решение. Необходимо воспользоваться основной чертой американской системы, где ведется опора на постоянный сбор и поиск информации о клиентах, открытость и организация продаж на основе личных взаимоотношений на всех уровнях.

Также на предприятии можно использовать методику формирования эффективных каналов сбыта, предложенную аспирантом Глушко Ю.В., благодаря ей можно сформировать каналы сбыта и оценить их эффективность.

Не мало важным является методы оценки удовлетворенности потребителей, описанные в работе Бабенковой А.В. Использование этих методов даст возможность повысить уровень отслеживаемости оценки удовлетворенности потребителей и дать предприятию показательную оценку его работы.

3 РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА «СБЫТ ПРОДУКЦИИ»

Под «Сбытом продукции» понимается ориентация деятельности предприятия при формировании своей производственной программы на требования рынка и активное воздействие на покупательский спрос путем предложения такой продукции, которая наиболее полно учитывает потребности и пожелания покупателей. Целью процесса является обеспечение производственной программы заказами, договорами потребителей на поставку продукции.

На предприятии процесс «Сбыт продукции» существует, но не документально оформлен.

3.1 Описание процесса «Сбыт продукции»

Процесс «Сбыт продукции» предусматривает установление порядка, полномочий и ответственности персонала отдела сбыта при взаимодействии с потребителями, направленных на заинтересованность потребителя в продукции и услугах предприятия.

Процесс «Сбыт продукции» включает в себя следующие работы, выполняемые коммерческим отделом.

1) Маркетинговые исследования – включают в себя исследования рынка на спрос металлопродукций с силикатно–эмалевым покрытием.

2) Рекламная деятельность – является основой формирования спроса и стимулирования сбыта. Начальник коммерческого отдела организует рекламные мероприятия, в том числе рекламу в средствах массовой информации, а также с помощью, электронной, почтовой рекламы, рекламы в сети интернет и совместно с руководством предприятия организует участие предприятия в выставках, ярмарках, выставках-продажах, которое включает следующие этапы:

- сбор информации о планируемых выставках, ярмарках, выставках–продажах;
- анализ затрат на участие;
- подготовка необходимых материалов, документов для заявок на участие в выставках;
- подготовка рекламных материалов: брошюр, буклетов, образцов продукции для представления потребителям.

3) Проведение работ по взаимодействию с потребителями на стадии анализа рынка выполняется в рамках проведения следующих работ:

- запрос и получение информации о возможности поставки им продукции от постоянных потребителей – коммерческий отдел;

- регистрация полученных заявок, организация проработки и анализа на производственную осуществимость руководством предприятия – коммерческий отдел;
- анализ требований, относящихся к продукции, принятие решений по заявке (договору) – руководство предприятия;
- изучение рынка спроса металлопродукции с силикатно–эмалевым покрытием – коммерческий отдел;
- рассылка коммерческих предложений потенциальным потребителям о возможности изготовления металлопродукции с силикатно–эмалевым покрытием – коммерческий отдел;
- получение от потенциальных потребителей информации относительно коммерческих предложений – коммерческий отдел;
- согласование требований потребителя к продукции – Коммерческий отдел /руководство предприятия;
- заключение договоров на поставку продукции – Коммерческий отдел /руководитель предприятия;
- передача согласованных требований потребителя на поставку продукции в службы – техническая, производственная, снабжения для организации обеспечения производства продукции – коммерческий отдел.

На основании запроса заказчика приступают к оформлению заявки на выполнение работ и услуг и производство продукции.

4) Порядок проведения работ по отгрузке готовой продукции включает в себя следующий порядок работ:

- начальник коммерческого отдела, основываясь на результатах изготовленной продукции, наличия готовой продукции на складе, договорных обязательствах, а также с учетом ценовой политики, прогноза сбыта продукции на текущий момент, совместно с начальником производства формирует план отгрузки на планируемый период, и утверждает в установленном порядке у руководителя предприятия.

– погрузочно – разгрузочные работы, проводимые при отгрузке готовой продукции, хранении, упаковке проводит персонал производственного участка (склада) в соответствии с внутренними действующими технологическими инструкциями под руководством начальника производства или назначенного им в установленном порядке обладающего необходимой квалификацией замещающего лица.

– операции по отгрузке продукции, проводимые специалистами коммерческого отдела и склада должны обеспечить соответствие отгружаемой продукции договорным обязательствам и заявленным качественным и количественным характеристикам, а также необходимыми сопроводительными документами (первичные документы строгой отчетности и паспорта/сертификаты качества на отгружаемую продукцию).

– после проверки документации по качеству специалисты коммерческого отдела оформляют соответствующие документы на отгрузку.

Контроль качества хранения продукции осуществляет отдел контроля качества. Периодичность проверки продукции на складе устанавливает начальник производства. В случаях, когда потребителем выявлены несоответствия установленной документации, имеются претензии по качеству, руководитель предприятия совместно с начальником коммерческого отдела в установленном порядке организует разработку корректирующих, предупреждающих мероприятий.

5) Анализ удовлетворенности потребителя.

На основании выполненного договора поставки\оказания услуг начальник коммерческого отдела организует сбор информации по удовлетворенности потребителя продукцией предприятия.

Удовлетворенность потребителя оценивается исходя из следующих факторов:

- удовлетворенность ценой;
- удовлетворенность сроками изготовления, объемами поставки;
- отсутствия или наличия претензий, рекламаций;
- качества продукции.

б) Мониторинг производства работ проводится систематически на производственных совещаниях, где начальник коммерческого отдела проводит проверку выполнения работ относительно заключенных предприятием договоров поставок и выполнения услуг. По итогам совещания начальник коммерческого отдела совместно с начальником производства и руководителем предприятия определяет соответствующие корректирующие, предупреждающие действия с согласованием других служб, если в выполнении мероприятий необходимо участие специалистов различных служб предприятия.

7) Анализ результативности процесса.

В соответствии с установленным порядком начальник коммерческого отдела раз в полугодие проводит анализ выполнения установленных оценочных показателей процесса, определяет оценку выполнения показателей результативности процесса, делает выводы, определяет предложения по улучшению процесса, согласует их с представителем руководства по качеству. Отчет о результативности процесса в целом утверждается управляющим.

Разработан паспорт на процесс, в котором указаны основные характеристики процесса. Паспорт процесса «Сбыт продукции» приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Паспорт процесса «Сбыт продукции»

Наименование	Сбыт продукции
Код процесса	ОП 8.6
Цель процесса	Обеспечение производственной программы заказами, договорами потребителей на поставку продукции
Владелец процесса	Начальник коммерческого отдела
Входы процесса	Договоры на поставку продукции; продукция, имеющая статус соответствия установленным требованиям; заявки от потребителей, база потребителей с неотгруженной продукцией; сопроводительная документация; счета (предоплата)
Поставщики процесса	Процесс «Производство продукции»
Потребители процесса	Процесс «Управление СМК», потребитель

Окончание таблицы 1

Выходы процесса	Продукция, отгруженная потребителю в соответствии с договорами; неотгруженная продукция; сопроводительная документация (сертификат) база потребителей с отгруженной продукцией; конечные счета			
Управляющие воздействия процесса	ГОСТ ИСО 9001-2015, руководство по качеству; СТО–8.5–04–2018 «Производство продукции», план отгрузки			
Ресурсы процесса	Персонал отдела сбыта продукции и производственного участка, инфраструктура (оборудование, оснастка, ремонтное оборудование; производственные здания и сооружения, и связанные с ними сети и системы; коммуникационные и информационные технологии), среда для функционирования процесса (морально-психологический климат в коллективе, условия окружающей среды для функционирования процессов); финансовые ресурсы; поставщики и партнеры.			
Оценочные показатели	<p>Выполнения плана отгрузки,</p> $K_o = \frac{Q_{\phi}}{Q_{п}} \cdot 100\%,$ <p>где Q_{ϕ} – фактический выпуск продукции в пределах плана; $Q_{п}$ – объем продукции по плану</p>	<p>Уровень удовлетворенности потребителя продукцией предприятия,</p> $K_y = \frac{P_{\phi}}{P_o},$ <p>где P_{ϕ} – фактическая удовлетворенность; P_o – высшая степень удовлетворенности</p>	<p>Уровень объема продаж за счет привлечения заказчиков,</p> $K_{o.п.} = \frac{R_{\phi}}{R_з},$ <p>где R_{ϕ} – фактический объем продаж; $R_з$ – объем продаж за счет привлечения заказчиков</p>	<p>Уровень функционирования процесса по результатам внутреннего аудита,</p> $K_{в.а} = \frac{C_{\phi}}{C_{в.а.}}$ <p>где C_{ϕ} – фактический уровень функционирования процесса; $C_{в.а.}$ – функционирование после проведения внутр. аудита</p>
Критерии показателей процесса	K_o не менее 95%	K_y не менее 90%	$K_{o.п.}$ не мене 85%	$K_{в.а}$ не менее 90%
Методы оценки показателей	Статистический Математический	Статистический Математический	Статистический Математический	Статистический математический

3.2 Визуализация процесса « Сбыт продукции»

Для наглядного представления этапов деятельности процесса используется визуализация.

3.2.1 Блок–схема для процесса «Сбыт продукции»

Одним из методов визуализации является блок-схема. Данный метод необходим для определения последовательности процесса. Цель метода: графическое представление последовательности действий и решений, необходимых для получения требуемого результата.

Так как деятельность предприятия при формировании своей производственной программы ориентируется на требование рынка, то необходимо визуализировать взаимодействия предприятия с потребителями на стадии анализа требований к продукции. Блок-схема «Процедура взаимодействия с потребителями на стадии анализа требований к продукции», представлена в приложении.

В приложении представлена блок – схема самого процесса «Сбыт продукции».

3.2.2 IDEF0-модель процесса «Сбыт продукции»

В выпускной квалификационной работе осуществлена визуализация процесса «Сбыт продукции» с помощью диаграммы последовательности методов функционального моделирования IDEF, которая позволяет формализовать и дать представление процесса. Использована функциональная модель IDEF0. Данная модель используется для осуществления мониторинга и управления процесса. Модель процесса «Сбыт продукции» представлена в приложениях Ж. Декомпозированная модель процесса «Сбыт продукции» представлена в приложении.

3.2.3 Диаграмма Ганта для процесса «Сбыт продукции»

Построенная диаграмма Ганта отображает последовательность выполнения этапов процесса «Сбыт продукции», а также длительность выполнения каждого этапа. Диаграмма Ганта для процесса «Сбыт продукции» представлена в приложении.

3.3 Оценочные показатели для процесса «Сбыт продукции»

Для оценки процесса «Сбыт продукции» разработаны следующие оценочные показатели.

1) Выполнения плана отгрузки (K_0), который рассчитывается по формуле (2):

$$K_0 = \frac{Q_{\Phi}}{Q_{\Pi}} \cdot 100, \% \quad (2)$$

где Q_{Φ} – фактический выпуск продукции в пределах плана, шт.;

Q_{Π} – объем продукции по плану, шт.

Данный показатель помогает сравнить фактические данные за отчетный период с объемом продажи товаров по плану, так предприятие устанавливает причины отклонений фактического объема продаж от планового. Тем самым дается оценка обоснованности плана и выясняется, какие условия не были учтены при его разработке.

Критерий показателя K_0 не менее 95%.

2) Уровень удовлетворенности потребителей продукции предприятия (K_y), рассчитывается по формуле (3):

$$K_y = \frac{P_{\Phi}}{P_o} \cdot 100, \% \quad (3)$$

где P_{Φ} – фактическая удовлетворенность, балл;

P_o – высшая степень удовлетворенности, балл.

Данный показатель показывает степень удовлетворенности потребителей. Если критерий равен 100%, то степень удовлетворенности наивысшая, а если значение критерия падает до 75% и ниже, то необходимо провести анализ удовлетворенности потребителей и предпринять необходимые меры для повышения данного критерия. К необходимым мерам можно отнести: повышение квалификации сотрудников, повышение контроля за выполнения должностных инструкций, составление договоров на выгодных условиях для потребителя.

Критерий показателя K_y не менее 75%.

3) Уровень объема продаж за счет привлечения заказчиков ($K_{o.п.}$), рассчитывается по формуле (4):

$$K_{o.п.} = \frac{R_{\phi}}{R_3} \cdot 100, \% \quad (4)$$

где R_{ϕ} – фактический объем продаж, руб;

R_3 – объем продаж за счет привлечения заказчиков, руб.

Данный показатель отражает спад или повышение уровня объема продаж за счет привлечения заказчиков.

Критерий показателя $K_{o.п.}$ не менее 85%.

4) Уровень функционирования процесса по результатам внутреннего аудита ($K_{в.а.}$), рассчитывается по формуле (5):

$$K_{в.а.} = C_{\phi} / C_{в.а.} \cdot 100, \% \quad (5)$$

где C_{ϕ} – фактический уровень функционирования процесса, балл;

$C_{в.а.}$ – уровень функционирования после проведения внутреннего аудита, балл.

Данный показатель отражает функционирования процесса по результатам внутреннего аудита.

Критерий показателя $K_{в.а.}$ не менее 90%.

5) Процент выполненных претензий (P_p) от числа принятых, рассчитывается по формуле (6):

$$P_p = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{P} \cdot 100, \% \quad (6)$$

где P_p – количество выполненных претензий, шт;

P – количество принятых рекламаций на продукцию, шт.

Критерий показателя P_p не менее 85%.

6) Уровень качества выпускаемой продукции (K_i) — это относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей. Показатель рассчитывается по формуле (7):

$$K_i = \frac{P_i}{P_{i\text{баз}}} \cdot 100, \% \quad (7)$$

где P_i – числовое значение i -го показателя качества оцениваемой продукции, балл;

$P_{i\text{баз}}$ – числовое значение i -го показателя качества базового образца, балл.

Критерий показателя K_i не менее 90%.

7) Уровень рентабельности (R), рассчитывается по формуле (8):

$$R = P / B \cdot 100, \% \quad (8)$$

где P – показатель прибыли, который используется для данного конкретного случая (чистая прибыль), руб;

B – база по которой считается рентабельность предприятия (выручка), руб.

Данный показатель характеризует целесообразность ведения бизнеса, показывает соотношение затрат к итоговому чистому доходу. Рентабельным считается производство при положительном балансе. Для увеличения показателя применяют меры по снижению себестоимости, повышению качества продукции.

Критерий показателя R не меньше 100%.

8) Уровень производительности труда (W) рассчитывается по формуле (9):

$$W = q / T, \text{ шт./ч.}, \quad (9)$$

где W – выработка продукции в единицу времени, шт./ч.;

q – объем произведенной продукции, шт;

T – затраты рабочего времени, ч.

Это прямой показатель производительности труда, который считает выработку продукции в единицу времени.

Критерий показателя W не менее нормируемой выработки.

9) Доля годной продукции (V), из общего количества произведенной, определяется по формуле (10):

$$V = \frac{k_{бр}}{k_{постав}} \cdot 100, \% \quad (10)$$

где $k_{бр}$ – количество забракованной продукции поставщиков, шт.;

$k_{постав}$ – общее количество поставленной продукции, шт.

Критерий показателя V должен быть не менее 85%.

10) Показатель динамики объема реализации ($V_{реал}$) – темпов роста общего объема, рассчитывается по формуле:

$$V_{реал} = \frac{O_{тек}}{O_{баз}} \cdot 100, \% \quad (11)$$

где $O_{тек}$ – фактический оборот за текущий период, руб.;

$O_{\text{баз}}$ – фактический оборот базисного периода, руб.

Темпы роста рассчитываются путем соотношения фактического оборота за текущий период к соответствующему показателю базисного периода. Показатель динамики оценивает положительно или отрицательно результаты торговой деятельности предприятия.

Критерий показателя $V_{\text{реал}}$ не менее 80%.

Выводы по разделу три

В разделе три разработан процесс «Сбыт продукции». Описаны этапы выполнения работ, производимых коммерческим отделом процесса «Сбыт продукции». Составлен паспорт процесса, в котором определены основные элементы процесса: владелец, потребители, поставщики, ресурсы, входы и выходы. Представлена визуализация процесса с помощью блок–схем: блок–схема «Процедура взаимодействия с потребителями на стадии анализа требований к продукции» и блок–схема самого процесса «Сбыт продукции», которые отображены в приложениях. Процесс «Сбыт продукции» визуализирован IDEF0-моделью, отображенной в приложениях, и диаграммой Ганта, в которой описана последовательность выполнения этапов процесса, а также длительность выполнения каждого этапа. Разработано 10 оценочных показателей процесса «Сбыт продукции» и установлены их количественные критерии.

4 РАЗРАБОТКА СТАНДАРТА ОРГНИЗАЦИИ «СБЫТ ПРОДУКЦИИ»

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы разработан стандарт организации «Сбыт продукции» применительно к условиям научно–производственного предприятия.

Стандарт организации устанавливает порядок, полномочия и ответственность при взаимодействии с потребителями, направленными на заинтересованность потребителя в продукции и услугах предприятия.

Стандарт организации обязателен для соблюдения персоналом, участвующим в процессе выполнения работ и реализации своих должностных обязанностей:

- по маркетинговым исследованиям;
- рекламной деятельности;
- подготовке коммерческих предложений;
- предварительном анализе требований потребителя к продукции;
- по заключению и ведению договоров;
- своевременной отгрузке готовой продукции;
- оформлении сопроводительной документации;
- получении и обработке информации от потребителей по вопросам удовлетворенности продукцией предприятия.

Стандарт организации распространяется на продукцию основного производства.

Стандарт организации «Сбыт продукции» состоит из следующих разделов:

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Термины и определения, сокращения и обозначения
- 4 Основные положения

Стандарт организации применителен ко всем подразделениям, участвующим в процессе «Сбыт продукции».

В приложениях стандарта организации даны блок–схемы: блок–схема «Процедура взаимодействия с потребителями на стадии анализа требований к продукции» и блок–схема процесса «Сбыт продукции». Также приложен паспорт на процесс «Сбыт продукции» и анкета удовлетворенности потребителя.

Разработанный стандарт организации «Сбыт продукции» представлен в приложении.

Выводы по разделу четыре

В разделе четыре разработан стандарт организации «Сбыт продукции», в котором устанавливается порядок, полномочия и ответственность при взаимодействии с потребителями, направленными на заинтересованность потребителя в продукции и услугах предприятия. В приложениях стандарта даны блок–схемы: блок–схема «Процедура взаимодействия с потребителями на стадии анализа требований к продукции» и блок–схема процесса «Сбыт продукции». Также приложен паспорт на процесс «Сбыт продукции» и анкета удовлетворенности потребителя. Разработанный стандарт организации «Сбыт продукции» представлен в приложении.

5 МЕНЕДЖМЕНТ РИСКОВ ПРОЦЕССА «СБЫТ ПРОДУКЦИИ»

5.1 Идентификация рисков

Идентификация – это процесс определения элементов риска, составления их перечня и описания каждого из элементов риска. Целью идентификации риска является составление перечня источников риска и событий, которые могут повлиять на достижение каждой из установленных целей организации или сделать выполнение этих целей невозможным.

После идентификации риска организация должна идентифицировать существенные особенности проекта, персонал, процессы, системы и средства управления. Процесс идентификации риска включает в себя идентификацию причин и источников опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, которые могут оказать существенное воздействие на достижение целей организации, и характер этих воздействий [26].

С помощью метода мозгового штурма были идентифицированы риски процесса «Сбыт продукции» и разработан реестр рисков. Реестр рисков представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Реестр рисков процесса «Сбыт продукции»

Наименование риска	Причины	Сфера риска	Фактор риска	Следствия
1 Получение претензий от потребителя	Не выполнение требований, указанных потребителем. Отсутствие контроля на стадии изготовления продукции.	Социальная	Человеческий	Неудовлетворенность потребителей. Снижение конкурентоспособности предприятия. Несовпадение результатов деятельности с запланированными целями.
2 Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора	Не точное или неполное указание технических требований в спецификации.	Организационная	Человеческий	Неудовлетворенность потребителей. Снижение конкурентоспособности предприятия. Несовпадение результатов деятельности с запланированными целями.
3 Риск финансовых потерь из-за дебиторской задолженности	Отсутствие контроля за задолженностями потребителей. Недостаточное информирование о задолженностях.	Организационная	Человеческий	Несовпадение результатов деятельности с запланированными целями. Задержка поставок.
4 Несвоевременная отгрузка продукции	Отсутствие контроля за сроками поставки.	Организационная	Человеческий	Задержка поставок. Неудовлетворенность потребителей. Спад доверительных отношений к предприятию.
5 Вхождения в договорные отношения с недееспособными или неплатежеспособными партнерами	Плохая оценка дееспособности/платежеспособности партнеров.	Организационная	Человеческий	Потеря постоянных партнеров. Снижение уровня взаимоотношений с партнерами

Окончание таблицы 2

Наименование риска	Причины	Сфера риска	Фактор риска	Следствия
6 Некорректный анализ и оценка результатов маркетинговых исследований	Низкая квалификация персонала	Социальная	Человеческий	Потеря части клиентской базы. Неверные маркетинговые исследования, ведущие к неудовлетворенности потребителя.
7 Срыв сроков изготовления продукции	Отсутствия материалов на снабжение и управление. Отсутствие персонала (не достаточно квалификации, болезнь, форс-мажор). Поломка оборудование	Организационная	Человеческий	Неудовлетворенность потребителя. Несвоевременная отгрузка продукции потребителю. Потеря клиента. Финансовые потери.
8 Снижения объема реализации	Отсутствие гибкой системы ценообразования. Не эффективная маркетинговая политика	Организационная	Человеческий	Снижение уровня клиентской базы. Финансовые потери. Снижение конкурентоспособности предприятия.
9 Увеличения затрат на сбыт	Отсутствие систематического планирования. Неправильное ведение маркетингового управления	Организационная	Человеческая	Финансовые потери. Снижение производительности.
10 Аварий при транспортировке	Отсутствие отслеживания прогнозов метеорологических служб. Неквалифицированный рабочий. Поломка транспорта.	Организационная	Технический	Финансовые потери. Несвоевременная поставка к потребителю. Неудовлетворенность потребителя
11 Утраты или порчи при поставке	Отсутствие специального документа по транспортировке продукции. Поломка транспорта. Некачественная перевозка продукции.	Организационная	Человеческий, технический	

5.2 Анализ рисков

Для проведения анализа факторов, влияющих на возникновение полученных рисков, необходимо провести качественный анализ этих рисков.

Для качественного анализа рисков, можно применить метод анализа влияния человеческого фактора (HRA), так как основная часть рисков возникает именно из-за него. В результате HRA выявляются действия, которые могут воссоздать предшествующие ошибки. HRA может включать в себя следующие этапы:

- 1) анализ задачи;
- 2) выявление ошибки персонала;
- 3) количественное определение влияния на надежность человеческого фактора.

Анализ задачи и выявление ошибки персонала необходимо начинать на стадии концепции и на ранних этапах проектирования и разработки. Они должны модернизироваться на более поздних стадиях развития системы.

Входными данными метода HRA являются:

- информация для определения задач, выполняемых операторами;
- данные о типичных ошибках, встречающихся на практике, и их причинах;
- экспертные оценки ошибок оператора (человека) и их количественное выражение.

1 Анализ задачи (ТА).

Целью ТА в процессе HRA является подробное описание и определение характера задачи, подлежащей анализу, для выявления ошибки персонала и/или количественной оценки влияния на надежность человека. Анализ задачи может также проводиться для других целей, таких как оценка взаимодействия человека с машиной или планирование процедуры [27].

Цель процесса «Сбыт продукции»: обеспечение производственной программы заказами, договорами потребителей на поставку продукции.

2 Выявление ошибки персонала (HEI). На данном этапе идентифицируются и описываются возможные ошибочные действия при исполнении задачи.

Выявление ошибки персонала может включать выявление возможных последствий и причин ошибочных действий, а также предложение мер по снижению вероятности этой ошибки, совершенствованию перспектив для исправления и/или уменьшению последствий ошибочных действий. Результаты НЕИ, таким образом, обеспечивают ценный вклад в управление риском даже в том случае, если не проводится никакая количественная оценка [27].

2.1 Анализ ошибки оператора. Определение отказов, возникающих в процессе выполнения задачи, возможных ошибок оператора и способов их устранения [26]. Для определения возможных ошибок оператора и способов их устранения, а также анализа критичности этих ошибок необходимо составить таблицу 3.

Таблица 3 – Возможные ошибки и способы их устранения

Наименование риска	Причины	Способы устранения
1 Получение претензий от потребителя	Не выполнение требований, указанных потребителем. Отсутствие контроля на стадии изготовления продукции.	Осуществлять анализ возможности выполнения заказа по предъявленным требованиям. Согласование требований к продукции до начала изготовления. Осуществлять контроль на этапах изготовления продукции. Получать оценку удовлетворенности потребителя и осуществлять анализ.
2 Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора	Не точное или не полное указание технических требований в спецификации. Отгрузка продукции, несоответствующей спецификации.	В спецификациях указывать все необходимые технические требования к продукции. Осуществлять отгрузку в соответствии с подписанными спецификациями с выставлением ТОРГ-12.
3 Риск финансовых потерь из-за дебиторской задолженности	Отсутствие контроля за задолженностями потребителей. Недостаточное информирование о задолженностях.	Отслеживать задолженности потребителей. Заморозить отгрузки при непогашенной задолженности потребителя. Осуществлять дополнительное информирование потребителя о возникшей задолженности.
4 Несвоевременная отгрузка продукции	Отсутствие контроля за сроками поставки.	Осуществлять контроль сроков поставки согласно договорным обязательствам с потребителями. Осуществлять планирование отгрузок.

Окончание таблицы 3

Наименование риска	Причины	Способы устранения
5 Вхождения в договорные отношения с недееспособными или неплатежеспособными партнерами	Плохая оценка дееспособности/платежеспособности партнеров.	Перед заключение договоров осуществлять оценку дееспособности/платежеспособности партнера. Собирать с партнера уставной пакет документов. При необходимости, оформлять договора поручительства или банковские гарантии.
6 Некорректный анализ и оценка результатов маркетинговых исследований	Низкая квалификация персонала	При необходимости, провести стороннюю оценку. Принять на работу квалифицированного маркетолога. Проводить оценку конкурентов.
7 Срыв сроков изготовления продукции	Отсутствия материалов на снабжение и управление. Отсутствие персонала (не достаточно квалификации, болезнь, форс-мажор). Поломка оборудование	Осуществлять контроль сроков поставки согласно договорным обязательствам с поставщиками. Информировать и согласование с потребителем об изменении срока. Повышение квалификации персонала путем проведение обучения. Проведение аттестаций персонала. Включение дополнительных осмотров в график ППР.
8 Снижения объема реализации	Отсутствие гибкой системы ценообразования Не эффективная маркетинговая политика	Расширение ассортимента производства. Разработка гибкой системы ценообразования. Разработка эффективной маркетинговой политики. Проведение активной рекламной кампании.
9 Увеличения затрат на сбыт	Отсутствие систематического планирования Неправильное ведение маркетингового управления	Введение систематического планирования, финансового анализа, маркетингового управления
10 Аварий при транспортировке	Отсутствие отслеживания прогнозов метеорологических служб Не квалифицированный рабочий	Отслеживание прогнозов метеорологических служб. Введение финансовой ответственности поставщика за сохранность товара. Страхование товара.
11 Утраты или порчи при поставке	Отсутствие специального документа по транспортировке продукции	Транспортировка только в специальной упаковке с обозначение хрупкого груза. Введение финансовой ответственности поставщика за сохранность товара.

2.2 Представление. Определение того, как эти ошибки при выполнении задачи в сочетании с другими событиями, связанными с оборудованием, программным обеспечением и воздействующими факторами, могут быть использованы для расчета вероятности отказа системы в целом [28].

3. Предварительная проверка. Определение ошибок или задач, требующих детальной количественной оценки [26]. Для перехода к проведению количественного анализа необходимо выявить наиболее значительные риски. Для этого воспользуемся методом «Индекс риска».

Индекс риска – относительный или абсолютный показатель, позволяющий судить о значимости риска и проводить сравнительный анализ. Если рассматривать риск как двухфакторную функцию от вероятности наступления инцидента и от масштаба его последствий, то в общем виде индекс риска можно найти по следующей формуле [27]:

$$R_i = P_q \cdot I_q, \text{ балл} \quad (12)$$

где R_i – индекс риска, балл;

P_q – вероятность возникновения, балл;

I_q – величина потерь, балл.

Анализ риска по индексу производится в 3 шага:

1. Определение величины потерь (I_q). Величина потерь I измеряется в процентах влияния на эффективность деятельности предприятия [28]. Классифицируется риск по таблице 4.

Таблица 4 – Величина потерь от возникновения риска

Виды рисков	Баллы	Влияния на эффективность, %
Незначительный	1	0–10
Низкий	2	10–40
Приемлемый	3	40–60
Высокий	4	60–90
Критический	5	90–100

2. Вероятность возникновения (P_q). Определяется методом экспертной оценки – руководитель решает, насколько вероятно событие, полагаясь на собственный опыт [28]. Здесь уместна следующая классификация, представленная в таблице 5.

Таблица 5 – Вероятность возникновения риска

Виды рисков	Количественный подход,		Качественный подход
	баллы	%	
Незначительный	1	0–10	Событие имеет место быть в исключительных случаях
Низкий	2	10–40	Событие редко, но известно
Приемлемый	3	40–60	Есть основания полагать, что событие возможно
Высокий	4	60–90	Существуют обоснованные опасения
Критический	5	90–100	Событие, скорее всего, произойдет

Начать заполнение такой таблицы оценщику нужно с последнего столбика и уже из него делать выводы. Оценщик может использовать либо проценты, либо баллы (первый вариант дает большую точность), однако, важно, чтобы вся формула была приведена к единому формату измерения.

3. Анализ риска по матрице. На заключительном этапе рассчитывается индекс риска как произведение результатов, полученных на первом и втором этапе. Определенное значение индекса проверяется по матрице, представленной на рисунке 3.



Рисунок 3 – Пример матрицы рисков

По индексу риски классифицируются на приемлемые (голубой), оправданные (желтый) и недопустимые (красный). Понятно, что от недопустимых рисков необходимо избавляться в первую очередь, оправданные же риски следует в долгосрочной перспективе перевести в приемлемые [28].

Полученные этим методом данные, приведены в таблице 6, а получившаяся матрица – на рисунке 4.

Таблица 6– Величина потерь и вероятность возникновения рисков

Наименование риска	Величина потерь,		Вероятность возникновения,		Индекс риска,	
	баллы	%	баллы	%	баллы	%
1 Получение претензий от потребителя	4	55	2	20	8	11
2 Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора	5	90	3	40	15	36
3 Риск финансовых потерь из-за дебиторской задолженности	3	60	2	40	6	24
4 Несвоевременная отгрузка продукции	4	70	2	40	8	28
5 Вхождения в договорные отношения с недееспособными или неплатежеспособными партнерами	3	40	1	10	3	4
6 Некорректный анализ и оценка результатов маркетинговых исследований	2	40	1	5	2	2
7 Срыв сроков изготовления продукции	4	90	3	45	12	40,5
8 Снижения объема реализации	3	50	1	10	3	5
9 Увеличения затрат на сбыт	3	40	1	10	3	4
10 Аварий при транспортировке	3	60	2	15	6	9
11 Утраты или порчи при поставке	3	60	2	30	6	18

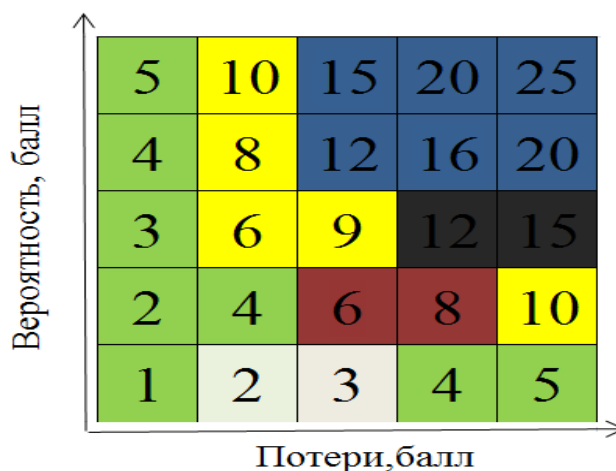


Рисунок 4 – Матрица рисков для процесса «Сбыт продукции»

5.3 Оценка критических рисков

Чтобы спрогнозировать возможные риски необходимо использовать количественную оценку этих рисков.

Количественная оценка влияния на надежность человеческого фактора (HRQ). Целью HRQ является оценка вероятности правильного выполнения задачи или вероятности ошибочных действий. Некоторые технические приемы могут также предусматривать шаги по оценке вероятности или частоты определенных последовательностей нежелательных событий или нежелательных исходов [26]. Количественный анализ – определение вероятности ошибок оператора и отказов при выполнении задачи.

5.3.1 Срыв сроков изготовления продукции

Описание риска представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Описание риска «Срыв сроков изготовления продукции»

Характеристика риска	Описание
1 Сфера риска	Организационная
2 Фактор риска	Человеческий
3 Заинтересованные лица	Начальник производства, начальник отдела снабжения
4 Количественное выражение риска	$P = 40,5$, $W = 100000$ P – вероятность возникновения риска, % W – возможный ущерб, рубли
5 Причина возникновения риска	Отсутствия материалов на снабжение и управление. Отсутствие персонала (не достаточно квалификации, болезнь, форс-мажор). Поломка оборудование
6 Предполагаемые последствия возникновения риска	Неудовлетворенность потребителя. Несвоевременная отгрузка продукции потребителю. Потеря клиента. Финансовые потери.
7 Возможные способы устранения риска	Осуществлять контроль сроков поставки согласно договорным обязательствам с поставщиками. Информировать и согласование с потребителем об изменении срока. Повышение квалификации персонала путем проведение обучения. Проведение аттестаций персонала. Включение дополнительных осмотров в график ППР.

Для оценки этого риска воспользуемся методом «Анализ дерева событий» (ETA). ETA представляет собой совокупность приемов количественных или качественных, которые используются для идентификации возможных исходов

иницирующего события и, если это требуется, их вероятностей. ЕТА широко используется для объектов, характеризующихся особенностями проекта, которые способствуют снижению аварийности и позволяют выявлять последовательности событий, которые, в свою очередь, приводят к появлению определенных последствий инициирующего события. Предполагается, что каждое событие в последовательности представляет собой либо исправность, либо неисправность. Следует отметить, что вероятности на «дереве событий» являются условными вероятностями. «Дерево событий» данного риска изображено в приложении А.

Для количественного расчёта предполагаемых событий воспользуемся формулой сложения вероятностей совместных событий [29]:

$$P(A + B) = P(A) + P(B) - P(A \cdot B), \quad (13)$$

где А и В – совместные события.

Расчёт вероятностей:

$$1 \quad P(\text{«Несвоевременная отгрузка продукции потребителю»}) = 0,065 + 0,04 - 0,065 \cdot 0,04 = 0,1024.$$

$$2 \quad P(\text{«Ухудшение качества работы»}) = 0,035 + 0,04 - 0,035 \cdot 0,04 = 0,0736.$$

$$3 \quad P(\text{«Приостановление производства из-за ремонта оборудования»}) = 0,0745 + 0,06 - 0,0745 \cdot 0,06 = 0,13003.$$

$$4 \quad P(\text{«Причина возникновения риска неизвестна»}) = 0,0255 + 0,06 - 0,0255 \cdot 0,06 = 0,08397.$$

$$5 \quad P(\text{«Срыв сроков изготовления продукции»}) = 0,13003 + 0,1024 - 0,13003 \cdot 0,1024 \approx 0,22 = 22\%.$$

В соответствии с общим подходом к оценке рисков, риск определяется по формуле [27]:

$$R = P \cdot W, \quad \text{руб.} \quad (14)$$

где R – показатель опасности уровня риска, руб.

W – возможный ущерб, руб.

P – вероятность возникновения аварии или нанесения риска, %

При оценке важен учёт стандартных ситуаций и не стандартных, то есть форс-мажорных ситуаций.

Уровень риска можно считать приемлемым, если вероятность и (или) негативные последствия его реализации таковы, что ради получения при этом выгоды, человек, группа людей или общество в целом, готовы пойти на этот риск.

По результатам расчёта видно, что полученная вероятность отличается от предполагаемой вероятности (40,5%) на 18,5%. Для расчёта уровня риска применим расчётную вероятность риска «Срыв сроков изготовления продукции» $P = 22\%$.

Рассчитаем уровень риска «Срыв сроков изготовления продукции» по формуле (14):

$$R_1 = 0,22 \cdot 100000 = 22000 \text{ руб.}$$

5.3.2 Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора

Описание риска представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Описание риска «Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора»

Характеристика риска	Описание
1 Сфера риска	Социальная
2 Фактор риска	Человеческий
3 Заинтересованные лица	Начальник производства, а также лица, которым он делегировал полномочия
4 Количественное выражение риска	$P = 36$, $W = 130000$ P – вероятность возникновения риска, % W – возможный ущерб, рубли
5 Причина возникновения риска	Не точное или не полное указание технических требований в спецификации. Отгрузка продукции, несоответствующей спецификации.
6 Предполагаемые последствия возникновения риска	Неудовлетворенность потребителей. Снижение конкурентоспособности предприятия. Несовпадение результатов деятельности с запланированными целями.
7 Возможные способы устранения риска	В спецификациях указывать все необходимые технические требования к продукции. Осуществлять отгрузку в соответствии с подписанными спецификациями с выставлением ТОРГ-12.

Для оценки этого риска также воспользуемся методом «Анализ дерева событий» (ЕТА). «Дерево событий» данного риска изображено в приложении Б.

Для определения уровня риска необходимо рассчитать вероятность возникновения предполагаемых событий по формуле (13):

$$1 P (\text{«Неудовлетворенность потребителя»}) = 0,025 + 0,036 - 0,025 \cdot 0,036 = 0,0601.$$

$$2 P (\text{«Поставка несоответствующей продукции »}) = 0,075 + 0,036 - 0,075 \cdot 0,036 = 0,1083.$$

$$3 P (\text{«Возможный возврат из-за несоответствующей продукции»}) = 0,085 + 0,064 - 0,085 \cdot 0,064 = 0,14356.$$

$$4 P (\text{«Причина возникновения риска неизвестна»}) = 0,015 + 0,064 - 0,015 \cdot 0,064 = 0,07804.$$

$$5 P (\text{«Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора»}) = 0,14356 + 0,1083 - 0,14356 \cdot 0,1083 \approx 0,24 = 24\%.$$

По результатам расчёта видно, что полученная вероятность отличается от предполагаемой вероятности (36%) на 12%. Для расчёта уровня риска применим расчётную вероятность риска «Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора» – $P = 24\%$.

Рассчитаем уровень риска «Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора» по формуле (14):

$$R_2 = 0,24 \cdot 130000 = 31200 \text{ руб.}$$

Также на риски «Срыв сроков изготовления продукции» и «Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора» были сделаны диаграммы «галстук-бабочка», которые представлены в приложениях В и Г.

5.4 Меры предупреждения и уменьшения рисков

В системе управления риском важная роль принадлежит правильному выбору мер предупреждения и минимизации риска, которые в значительной степени определяют ее эффективность.

Предупреждение риска есть деятельность, направленная на снижение величины потенциального риска по сравнению с прогнозируемой величиной, а также на снижение потерь от уже реализовавшегося риска. При этом предупреждение риска предполагает сбор информации об изменениях параметров

неопределенности и риска, а также проведение различных мероприятий по снижению риска, причем выбор мероприятия и времени его осуществления ставится в зависимость от получаемой информации.

Предупреждение (предотвращение) риска – совокупность мер, направленных на уменьшение вероятности (частоты) реализации рисков, но не исключающих полностью ее возможность.

Уменьшение (смягчение) последствий – совокупность мер, направленных на уменьшение последствий в случае реализации риска.

Результативность (R) проведения мероприятий по уменьшению и предотвращению риска найдем по разработанной формуле (15):

$$R=A/B \cdot 100\%, \quad (15)$$

где А – затраты на реализацию мероприятий по уменьшению риска, руб.;

В – ущерб от проявления риска, руб.

Если значение результативности меньше 100%, то мероприятия по устранению риска считаются результативными.

В таблице 9 представлены возможные мероприятия по предупреждению и уменьшению рисков.

Таблица 9 – Меры предупреждения и уменьшения рисков

Наименование риска	Меры предупреждения и уменьшения риска	Ответственный	Сроки	Результативность, %
1 Получение претензий от потребителя	Осуществлять анализ возможности выполнения заказа по предъявленным требованиям. Согласование требований к продукции до начала изготовления. Осуществлять контроль на этапах изготовления продукции. Получать оценку удовлетворенности потребителя и осуществлять анализ.	Начальник коммерческого отдела	Конец полугодия	36
2 Отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора	В спецификациях указывать все необходимые технические требования к продукции. Осуществлять отгрузку в соответствии с подписанными спецификациями с выставлением ТОРГ-12.	Начальник производства	Конец полугодия	52

Продолжение таблицы 9

Наименование риска	Меры предупреждения и уменьшения риска	Ответственный	Сроки	Результативность, %
3 Риск финансовых потерь из-за дебиторской задолженности	Отслеживать задолженности потребителей. Заморозить отгрузки при непогашенной задолженности потребителя. Осуществлять дополнительное информирование потребителя о возникшей задолженности.	Начальник коммерческого отдела	Конец года	39
4 Несвоевременная отгрузка продукции	Осуществлять контроль сроков поставки согласно договорным обязательствам с потребителями. Осуществлять планирование отгрузок.	Начальник коммерческого отдела	Конец полугодия	41
5 Вхождения в договорные отношения с недееспособными или неплатежеспособными партнерами	Перед заключение договоров осуществлять оценку дееспособности/платежеспособности партнера. Собирать с партнера уставной пакет документов. При необходимости, оформлять договора поручительства или банковские гарантии.	Главный бухгалтер	Конец года	20
6 Некорректный анализ и оценка результатов маркетинговых исследований	При необходимости, провести стороннюю оценку. Принять на работу квалифицированного маркетолога. Проводить оценку конкурентов.	Управляющий	Конец года	47
7 Срыв сроков изготовления продукции	Осуществлять контроль сроков поставки согласно договорным обязательствам с поставщиками. Информировать и согласование с потребителем об изменении срока. Повышение квалификации персонала путем проведение обучения. Проведение аттестаций персонала. Включение дополнительных осмотров в график ППР.	Начальник производства	Конец полугодия	36
8 Снижения объема реализации	Расширение ассортимента производства. Разработка гибкой системы ценообразования. Разработка эффективной маркетинговой политики. Проведение активной рекламной кампании.	Управляющий	Конец года	29

Окончание таблицы 9

Наименование риска	Меры предупреждения и уменьшения риска	Ответственный	Сроки	Результативность, %
9 Увеличения затрат на сбыт	Введение систематического планирования, финансового анализа, маркетингового управления	Начальник коммерческого отдела	Конец года	15
10 Аварий при транспортировке	Отслеживание прогнозов метеорологических служб. Введение финансовой ответственности поставщика за сохранность товара. Страхование товара.	Начальник коммерческого отдела	Конец полугодия	56
11 Утраты или порчи при поставке	Транспортировка только в специальной упаковке с обозначение хрупкого груза. Введение финансовой ответственности поставщика за сохранность товара.	Начальник коммерческого отдела	Конец полугодия	32

Выводы по разделу пять

В разделе пять с помощью метода мозгового штурма были идентифицированы риски на процесс «Сбыт продукции». Разработан реестр рисков, в котором описаны причины их возникновения, сферы и факторы этих рисков, а также следствия рисков процесса «Сбыт продукции». Проведен анализ рисков и их оценка методами: анализ влияния человеческого фактора, индекс риска, анализ дерева событий, метод «галстук-бабочка». При применении метода анализа влияния человеческого фактора (HRA) были указаны причины рисков и способы из устранения, а также были выявлены наиболее значительные риски, с помощью метода «Индекс риска». Проанализировав влияние человеческого фактора на выявленные риски, с помощью качественной оценки этих рисков были определены два наиболее критических недопустимых риска: срыв сроков изготовления продукции (40,5%), отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора (36%). С помощью метода «Анализ дерева событий» проведена количественная оценка критических рисков. Также для критических рисков проведен метод «Галстук-бабочка». Для предотвращения или минимизации рисков рассмотрены меры предупреждению и уменьшению

возникновения рисков, а также оценка результативности мер для процесса «Сбыт продукции». Результативность мероприятий получилась в диапазоне 15 – 56%. Это означает, что все мероприятия получились результативными.

6 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

Целью расчета экономического эффекта является выявление величины экономии и величины прибыли при реализации результатов выпускной квалификационной работы на предприятии.

После внедрения стандарта организации «Сбыт продукции», процесс станет структурированным и отслеживаемым, вследствие чего повысится качество продукции за счет снижения брака, и увеличится количество продаж.

Экономическим результатом ВКР будет суммарная выгода, складывающаяся из следующих аспектов:

- увеличение прибыли предприятия за счет увеличения продаж;
- экономия за счет сокращения бракованных изделий.

6.1 Затраты на выполнение ВКР

В ходе работы были рассчитаны затраты на выполнение выпускной квалификационной работы ($Z_{вкрт}$) за период разработки t по формуле [30]:

$$Z_{вкрт} = Z_{мt} + Z_{эт} + Z_{зпт} + P_{нт} + A_t, \text{ руб.} \quad (16)$$

где $Z_{м}$ – затраты на материалы, инструменты и транспортные расходы, руб;

$Z_{э}$ – затраты на электроэнергию, руб;

$Z_{зп}$ – затраты на заработную плату сотрудников, участвующих в разработке, руб;

$P_{н}$ – расходы накладные, руб;

A – амортизация, руб.

1) Затраты на материалы ($Z_{м}$) при выполнении ВКР равны нулю.

2) Затраты на электроэнергию ($Z_{э}$) рассчитываются по формуле [30]:

$$Z_3 = \frac{N \cdot t \cdot T}{\text{КПД}} \quad (17)$$

где N – мощность используемого электронного устройства, в данном случае

используется компьютер, мощность которого 0,55 кВт/ч;

t – время, необходимое для работы над ВКР с помощью компьютера, 50 ч;

T – тариф на электрическую энергию для города Челябинска в 2019 году, 3,25 руб.;

КПД – коэффициент полезного действия компьютера, 0,9.

Таким образом, затраты на электроэнергию составят:

$$Z_3 = \frac{0,55 \cdot 50 \cdot 3,25}{0,9} = 99,31 \text{ руб.}$$

3) Затраты на заработную плату ($Z_{3п}$) складываются из затрат на заработную плату сотрудника, занимающегося разработкой стандарта и процесса, и сотрудника, являющегося владельцем процесса. Сотрудник, занимающийся разработкой стандарта, это специалист по качеству в отделе сбыта продукции. Заработная плата такого сотрудника составляет 17000 руб. в месяц. Владелец процесса, к которому относится стандарта, является начальник коммерческого отдела. Заработная плата данного сотрудника составляет 55000 руб. Однако сотрудники, задействованные в разработке стандарта и процесса, уделяют этому не весь рабочий день в течение периода разработки, а определенную часть дня, поэтому необходимо выяснить коэффициенты их участия в данной работе.

Коэффициент участия специалиста по качеству считаем по формуле [30]:

$$k_{ур} = \frac{Q_{чр}}{Q_{рчд}} \quad (18)$$

где $Q_{чр}$ – это количество часов в день, уделяемое разработке стандарта, 3 ч;

$Q_{рчд}$ – количество рабочих часов в день, 8 ч

Коэффициент участия разработчика стандарта (специалиста по качеству)

равен:

$$k_{ур} = \frac{3}{8} = 0,375$$

Коэффициент участия начальника коммерческого отдела (владельца процесса) также рассчитывается по формуле (18).

Таким образом, коэффициент участия владельца процесса (начальника коммерческого отдела) равен:

$$k_{ур} = \frac{1}{8} = 0,125$$

Для вычисления фонда заработной платы сотрудников, участвующих в разработке стандарта, также необходимо учесть отчисления во внебюджетные фонды с соответствующих заработных плат.

Величины отчислений во внебюджетные фонды (ОВФ) рассчитываются по следующей формуле [30]:

$$ОВФ = ЗП \cdot k_{овф}, \text{ руб}, \quad (19)$$

где ЗП – заработная плата сотрудника, руб;

$k_{овф}$ – коэффициент отчислений во внебюджетные фонды, берем равным 0,2.

Таким образом, отчисления по заработной плате разработчика стандарта в месяц составят:

$$ОВФ_p = 17000 \cdot 0,2 = 3\,400 \text{ руб.}$$

Отчисления по заработной плате владельца процесса равны:

$$ОВФ_в = 55000 \cdot 0,2 = 11\,000 \text{ руб.}$$

Теперь необходимо рассчитать фонды заработной платы работников по формуле [30]:

$$ФЗП = ЗП + ОВФ, \text{ руб}, \quad (20)$$

Таким образом, фонд заработной платы разработчика стандарта будет равен:

$$ФЗП_p = 11000 + 3400 = 14400 \text{ руб.}$$

Фонд заработной платы владельца процесса составит:

$$ФЗП_в = 55000 + 17000 = 72000 \text{ руб.}$$

Общие затраты на заработную плату разработчика стандарта и владельца процесса с учетом их коэффициентов участия определяются по формуле [30]:

$$ЗП_{pk} = ФЗП_p \cdot k_y, \text{ руб}, \quad (21)$$

Тогда общие затраты на заработную плату разработчика стандарта составят:

$$ЗП_{pk} = 14400 \cdot 0,375 = 5400 \text{ руб.}$$

Общие затраты на заработную плату владельца определяются:

$$ЗП_{вк} = 72000 \cdot 0,125 = 9000 \text{ руб.}$$

Общие затраты на оплату труда сотрудников за один месяц определяются по формуле [30]:

$$ЗП_{общ} = ЗП_{рк} + ЗП_{вк}, \text{ руб.} \quad (22)$$

Таким образом, общие затраты на заработную плату сотрудников, участвующих в разработке стандарта, за один месяц составят:

$$ЗП_{общ} = 5400 + 9000 = 14400 \text{ руб.}$$

4) При укрупненном расчете накладные расходы следует принимать равными 25% от суммы общих затрат на заработную плату сотрудников, тогда месячная величина накладных расходов определяется по формуле [30]:

$$P_H = 0,25 \cdot ЗП_{общ}, \text{ руб.} \quad (23)$$

Таким образом, величина накладных расходов в месяц составит:

$$P_H = 0,25 \cdot 14400 = 3600 \text{ руб.}$$

5) При разработке данного стандарта предприятию не потребовалось производить капитальных вложений, то есть приобретать амортизируемое имущество или приобретать нематериальные активы, в связи с этим, амортизация данной выпускной квалификационной работы равны нулю.

Период разработки данного стандарта и процесса «Сбыт продукции» (выпускной квалификационной работы) составляет 2 месяца.

С учетом этого суммарные затраты на ВКР определяются по формуле (16):

$$З_{вкр2} = 0 + 99,31 \cdot 2 + 14400 \cdot 2 + 3600 \cdot 2 + 0 = 36198,62 \text{ руб.}$$

6.2 Расчет чистой прибыли предприятия до внедрения ВКР

Для расчета чистой прибыли и рентабельности предприятия до внедрения выпускной квалификационной работы в 2018 году воспользуемся исходными данными.

Исходные данные за 2018 год для расчета по предприятию представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Исходные данные по предприятию за 2018 год

Величина	Численное значение, руб.
Выручка предприятия (В)	216000000
Себестоимость продукции (С)	175000000
Затраты удельные на одно изделие ($З_{уд}$)	35000
Количество бракованных изделий ($Q_{бр}$)	20
Количество продаж ($Q_{пр}$)	300
Цена изделия (Ц)	85000

Для расчета чистой прибыли (ЧП) и рентабельности (R) в 2018 году необходимо рассчитать налогооблагаемую прибыль (НП) и налог на прибыль (ННП), используя исходные данные из таблицы 12.

Налогооблагаемая прибыль рассчитывается по формуле [26]:

$$НП = В - С, \text{ руб.} \quad (24)$$

Таким образом, $НП = 216000000 - 170000000 = 46000000$ руб.

Налог на прибыль рассчитывается по формуле [26]:

$$ННП = НП \cdot k_{нп}, \text{ руб.}, \quad (25)$$

где $k_{нп}$ — коэффициент налога на прибыль, принимается равным 0,2.

Таким образом, $ННП = 46000000 \cdot 0,2 = 9200000$ руб.

Чистая прибыль (ЧП) рассчитывается по формуле [26]:

$$ЧП = НП - ННП, \text{ руб.} \quad (26)$$

Тогда $ЧП = 46000000 - 9200000 = 36800000$ руб.

Рентабельность рассчитывается по формуле [26]:

$$R = \frac{ЧП}{С} \cdot 100\% \quad (27)$$

Таким образом, рентабельность равна:

$$R = \frac{36800000}{175000000} \cdot 100\% = 21,03\%$$

6.3 Расчет чистой прибыли после внедрения ВКР

После внедрения результатов ВКР по процессу «Сбыт продукции» ожидается увеличение количества продаж на 0,8% ($k_{уп}=0,008$), что приведет к увеличению выручки предприятия, а также ожидается снижение брака на 11% ($k_{уб}=0,11$), что, в свою очередь, приведет к снижению себестоимости продукции.

Ожидаемая выручка предприятия после внедрения ВКР в 2019 году определяется по формуле [30]:

$$V_{2019} = V_{2018} + k_{уп} \cdot Q_{пр2018} \cdot Ц, \text{ руб.} \quad (28)$$

Таким образом, выручка предприятия в 2019 году составит:

$$V_{2019} = 21600000 + ЦЕЛОЕ(0,008 \cdot 300) \cdot 85000 = 21804000 \text{ руб.}$$

Себестоимость для 2019 года рассчитывается по формуле [26]:

$$C_{2019} = C_{2018} + Z_{вкр2} - (1 - k_{уб}) \cdot Q_{бр} \cdot Z_{уд}, \text{ руб.} \quad (29)$$

Таким образом, себестоимость продукции предприятия в 2019 году равна:

$$C_{2019} = 17500000 + 36198,62 - (1 - 0,11) \cdot 20 \cdot 35000 = 16913198,6 \text{ руб.}$$

Чистая прибыль (ЧП) и рентабельность (R) для 2019 года определяются по тому же алгоритму что и в пункте 6.2.

Налогооблагаемая прибыль равна:

$$НП_{2019} = V_{2019} - C_{2019} = 21804000 - 16913198,6 = 4890801,4 \text{ руб.}$$

Налог на прибыль равен:

$$ННП_{2019} = НП_{2019} \cdot k_{ННП} = 4890801,4 \cdot 0,2 = 978160,28 \text{ руб.}$$

Чистая прибыль равна:

$$ЧП_{2019} = НП_{2019} - ННП_{2019} = 4890801,4 - 978160,28 = 3912641,12 \text{ руб.}$$

Рентабельность равна:

$$R = \frac{3912641,2}{16913198,6} \cdot 100\% = 23,13\%$$

6.4 Расчет ожидаемого экономического эффекта от внедрения ВКР за первый год

Экономический эффект – разность между результатами деятельности хозяйствующего субъекта и произведенными для их получения затратами на изменения условий деятельности. Следовательно, в данном случае, экономическим эффектом будет являться разница между тем, сколько денег предприятие заработало дополнительно, благодаря внедрению ВКР (разница между чистой прибылью предприятия до внедрения ВКР и ожидаемой прибылью после внедрения ВКР) и затратами на ВКР. При расчете необходимо учесть норму дисконта, которая принимается равной годовой банковской процентной ставке за коммерческие кредиты (14%).

Прибыль от внедрения ВКР за первый год определяется по формуле (30):

$$Пвкр_{2019} = ЧП_{2019} - ЧП_{2018}, \text{ руб.} \quad (30)$$

Таким образом, прибыль от ВКР за первый год составит:

$$Пвкр_{2019} = 3912641,12 - 3680000 = 232\,641,12 \text{ руб.}$$

Ожидаемый экономический эффект от проделанных работ по разработке ВКР за период, равный одному году, составит [30]:

$$\text{Эож.} = (Пвкр_{2019} - Z_{вкр}) / (1+r), \quad (31)$$

где r – норма дисконта; $r = 0,14$

Таким образом, ожидаемый годовой экономический эффект за 2019 год будет равен:

$$\text{Э}_{\text{ож}} = \frac{232641,12 - 36198,62}{1+0,14} = 172\,317,982 \text{ руб.}$$

6.5 Расчет ожидаемого экономического эффекта от внедрения ВКР на шесть лет

Затраты на разработку ВКР совершаются только один год, поэтому затраты за последующие года равны 0.

Ожидаемый экономический эффект от проделанных работ по разработке ВКР за второй год, составит [30]:

$$\text{Эож}_{2020} = (\text{Пвкр}_{2020} - \text{Звкр}) / (1+r)^2 \quad (32)$$

где r – норма дисконта; $r = 0,14$.

Для расчета ожидаемого экономического эффекта от внедрения ВКР в ближайшие шесть лет применяется алгоритм, описанный в пунктах 6.3 и 6.4 с некоторыми изменениями.

При укрупненном расчете принимается, что экономическое развитие происходит гладко и непрерывно, поэтому прогноз может быть простой проекцией (экстраполяцией) прошлого в будущее, то есть показатели увеличения продаж и сокращения брака остаются неизменными, также как и цена продукции.

Ожидаемая выручка предприятия после внедрения ВКР в 2020 году определяется по формуле [30]:

$$V_{2020} = V_{2019} + k_{\text{уп}} \cdot Q_{\text{пр}2019} \cdot \text{Ц}, \text{ руб.} \quad (33)$$

Таким образом, выручка предприятия в 2020 году составит:

$$V_{2020} = 21804000 + \text{ЦЕЛОЕ}(0,008 \cdot 302) \cdot 85000 = 22\,009\,360 \text{ руб.}$$

Себестоимость для 2020 года определяется по формуле, где уже не учитываются затраты на разработку ВКР (разработку стандарта и процесса), то есть данные затраты к себестоимости уже не добавляются [30]:

$$C_{2020} = C_{2019} - (1 - k_{\text{уб}}) \cdot Q_{\text{бр}2019} \cdot \text{З}_{\text{уд}}, \text{ руб} \quad (34)$$

Таким образом, себестоимость продукции предприятия в 2020 году равна:

$$C_{2020} = 16913198,6 - (1 - 0,11) \cdot 17 \cdot 35\,000 = 16\,831\,415,1 \text{ руб.}$$

Чистую прибыль (ЧП) и рентабельность (R) для 2020 года определяется следующим образом.

Налогооблагаемая прибыль равна:

$$\text{НП}_{2020} = V_{2020} - C_{2020} = 22\,009\,360 - 16\,831\,415,1 = 5\,177\,944,86 \text{ руб.}$$

Налог на прибыль равен:

$$\text{ННП}_{2020} = \text{НП}_{2020} \cdot k_{\text{ННП}} = 5\,177\,944,86 \cdot 0,2 = 1\,035\,588,97 \text{ руб.}$$

Чистая прибыль равна:

$$\text{ЧП}_{2020} = \text{НП}_{2020} - \text{ННП}_{2020} = 5\,177\,944,86 - 1\,035\,588,97 = 4\,142\,355,89 \text{ руб.}$$

Рентабельность равна:

$$R_{2020} = \frac{4214175,89}{16741640,1} \cdot 100\% = 25,17\%$$

Прибыль от ВКР за 2020 год будет равна:

$$\text{Пвкр}_{2020} = 4\,142\,355,89 - 3912641,12 = 229\,714,77 \text{ руб.}$$

Так как затраты на ВКР уже учитываться не будут, ожидаемый годовой экономический эффект за 2020 рассчитывается по формуле (32):

$$\text{Э}_{\text{ож } 2020} = \frac{301534,77}{1+0,14} = 201\,504,18 \text{ руб.}$$

Аналогичным образом рассчитываются экономические показатели для последующих четырех лет.

Ожидаемый экономический эффект от проделанных работ по разработке стандарта при неизменных условиях за расчетный период Т (6 лет) составит:

$$\text{Э}_{\text{ож}}^T = \sum (\text{Пвкр}_t - \text{Звкр}_t) / (1+r)^T \quad (35)$$

где Пвкр – прибыль от ВКР, получаемая в t-ом году, руб

Звкр_t – финансовые затраты, осуществляемые в t-ом году, руб

Т – расчетный период, год; Т=6;

тогда по формуле (36):

$$\begin{aligned} \text{Э}_{\text{ож}}^6 = & (232\,641,12 - 36\,198,62) / (1+0,16) + 229\,714,77 / (1+0,16)^2 + \\ & 224\,374,63 / (1+0,16)^3 + 213\,194,34 / (1+0,16)^4 + 204\,976,16 / (1+0,16)^5 + \\ & 195\,478,71 / (1+0,16)^6 = 172\,317,982 + 201\,504,18 + 194\,308,05 + 182\,654,27 + \\ & 171\,907,45 + 162\,138,56 = 1\,084\,830,492 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Величины годовых экономических эффектов и накопленных экономических эффектов представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Ожидаемый экономический эффект по годам

Расчетный период (года)	Экономический годовой эффект, руб.	Суммарный экономический эффект, руб.
2019	172 317,982	172 317,982

Окончание таблицы 11

Расчетный период (года)	Экономический годовой эффект, руб.	Суммарный экономический эффект, руб.
2020	201 504,18	373 822,162
2021	194 308,05	568 130,212
2022	182 654,27	750 784,482
2023	171 907,45	922 691,932
2024	162 138,56	1 084 830,492

Графическое представление ожидаемого экономического эффекта представлено на рисунке 5.

Расчеты показали, что затраты предприятия с каждым годом будут снижаться. Затраты предприятия по годам представлены в таблице 12.

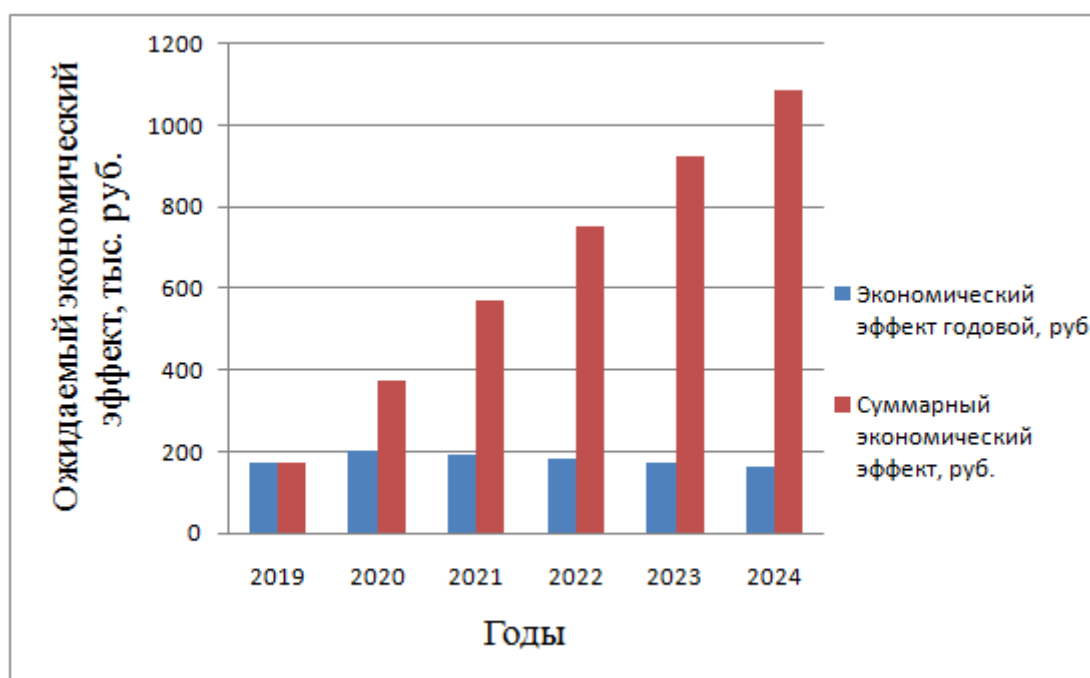


Рисунок 5 – Ожидаемый экономический эффект

Таблица 12 – Затраты предприятия по годам

Расчетный период (года)	Затраты предприятия, руб.
2019	17 000 000
2020	14 873 829,5
2021	11 711 829,5
2022	9 566 029,5
2023	7 434 809,5
2024	5 316 711,5

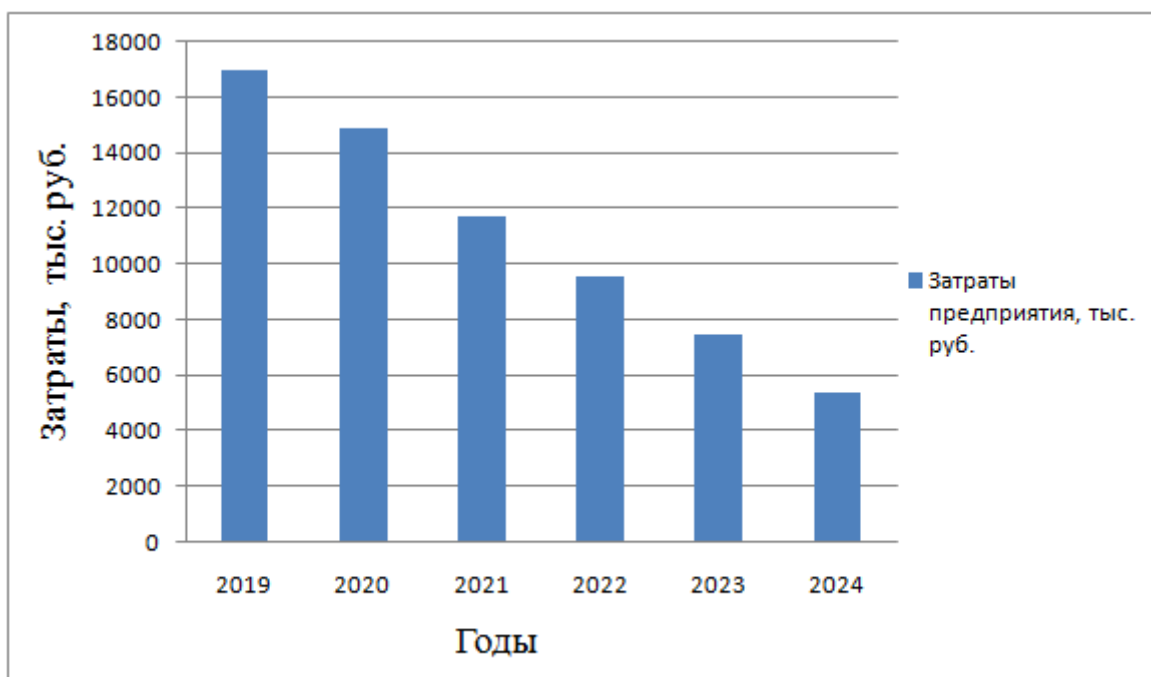


Рисунок 6 – Затраты предприятия по годам

Выводы по разделу шесть

В данном разделе выполнен расчет ожидаемого экономического эффекта от результатов выпускной квалификационной работы, достигаемого за счет следующих факторов:

- увеличение прибыли предприятия за счет увеличения продаж на 0,8%;
- экономия за счет сокращения бракованных изделий на 11%.

Ожидаемый экономический эффект за первый год составит –172 317,982 рублей., за шесть лет – 1 084 830,492 рублей.

Внедрение данной выпускной квалификационной работы является экономически целесообразным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения выпускной квалификационной работы достигнута ее цель – повышение конкурентоспособности предприятия путем совершенствование системы менеджмента качества при разработки стандарта организации «Сбыт продукции».

Проанализированы отечественный и зарубежный опыт ведения сбыта и методики научных работ. Наиболее совершенный способ управления процессом сбыта находится у США. Также на предприятии можно использовать методику формирования эффективных каналов сбыта, предложенную аспирантом Глушко Ю.В., благодаря ей можно сформировать каналы сбыта и оценить их эффективность. Не мало важным является методы оценки удовлетворенности потребителей, описанные в работе Бабенковой А.В. Использование этих методов даст возможность повысить уровень отслеживаемости оценки удовлетворенности потребителей и дать предприятию показательную оценку его работы.

Разработан процесс «Сбыт продукции». Описаны этапы выполнения работ процесса «Сбыт продукции», производимых коммерческим отделом. Составлен паспорт процесса, в котором определены основные элементы процесса: владелец, потребители, поставщики, ресурсы, входы и выходы. Представлена визуализация процесса с помощью блок–схем: блок–схема «Процедура взаимодействия с потребителями на стадии анализа требований к продукции» и блок–схема самого процесса «Сбыт продукции». Процесс «Сбыт продукции» визуализирован диаграммой Ганта, в которой описана последовательность выполнения этапов процесса, а также длительность выполнения каждого этапа и модели IDEF0. Разработано 10 оценочных показателей процесса «Сбыт продукции» и установлены их количественные критерии.

Разработан стандарт организации «Сбыт продукции», в котором устанавливается порядок, полномочия и ответственность при взаимодействии с потребителями, направленными на заинтересованность потребителя в продукции и услугах предприятия. В приложениях стандарта даны блок–схемы: блок–схема

«Процедура взаимодействия с потребителями на стадии анализа требований к продукции» и блок–схема процесса «Сбыт продукции». Также приложен паспорт на процесс «Сбыт продукции» и анкета удовлетворенности потребителя.

Идентифицированы риски на процесс «Сбыт продукции» с помощью метода мозгового штурма. Разработан реестр рисков, в котором описаны причины их возникновения, сферы и факторы этих рисков, а также следствия рисков процесса «Сбыт продукции». Проведен анализ рисков и их оценка методами: анализ влияния человеческого фактора, индекс риска, анализ дерева событий, метод «галстук-бабочка». При применении метода анализа влияния человеческого фактора (HRA) были указаны причины рисков и способы их устранения, а также были выявлены наиболее значительные риски, с помощью метода «Индекс риска». Проанализировав влияние человеческого фактора на выявленные риски, с помощью качественной оценки этих рисков были определены два наиболее критических недопустимых риска: срыв сроков изготовления продукции (40,5%), отгрузка продукции несоответствующая требованиям договора (36%). С помощью метода «Анализ дерева событий» проведена количественная оценка критических рисков. Также для критических рисков проведен метод «Галстук-бабочка». Для предотвращения или минимизации рисков рассмотрены меры предупреждению и уменьшению возникновения рисков, а также оценка результативности мер для процесса «Сбыт продукции». Все мероприятия получились результативными.

Выполнен расчет ожидаемого экономического эффекта от результатов выпускной квалификационной работы, достигаемого за счет следующих факторов:

- увеличение прибыли предприятия за счет увеличения продаж на 0,8%;
- экономия за счет сокращения бракованных изделий на 11%.

Ожидаемый экономический эффект за первый год составит –172 317,982 рублей., за шесть лет – 1 084 830,492 рублей.

Результаты работы внедрены и имеют практическую ценность для научно–производственного предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1) Место и значение системы сбыта в деятельности предприятия. – <http://www.productguide.ru/products-4812-1.html>
- 2) Николаева, К.С. Совершенствование системы сбыта готовой продукции ПАО «Трубная металлургическая компания» / К. С. Николаева –М.: Альпина Бизнес Букс, 2017. –101 с.
- 3) Холмс, Ч. Совершенная машина продаж. 12 проверенных стратегий эффективности бизнеса / Ч. Холмс. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 639 с.
- 4) Рекхэм, Н. СПИН-продажи / Н. Рекхэм. – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2015. – 540 с.
- 5) Тимонина, И.Л. Экономика Японии: учебное пособие / И.Л. Тимонина. – М.: Восточная литература, 2014. – 407 с.
- 6) Глушко, Ю.В. Формирование эффективных каналов сбыта продукции предприятий / Ю.В. Глушко. – Украина: Изд-во: Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, 2014. – 7 с.
- 7) Мачадо, Р. Маркетинг для малых предприятий / Р. Мачадо. – Спб: Питер Паблишинг, 2009. – 288 с.
- 8) Хованов, А.А. Управление каналами распределения в оптовой торговле /А.А. Хованов // Маркетинг в России и за рубежом. –2004.–№3.–С.25–30.
- 9) Павленко, А.Ф. Маркетинг / А.Ф. Павленко, А.В. Войчак/ – Киев, 2005. – 269с.
- 10) Ковалева, Н.В. Управление сбытом на предприятии / Н.В. Ковалева – Краснодар: Концепт, научно–методический электронный журнал. – 2016. – №2. – С. 26–30.
- 11) Ляпунов, А.Д. Сбытовая сеть / А.С. Ляпунов – Спб.: Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий, 2009. – 16 с.

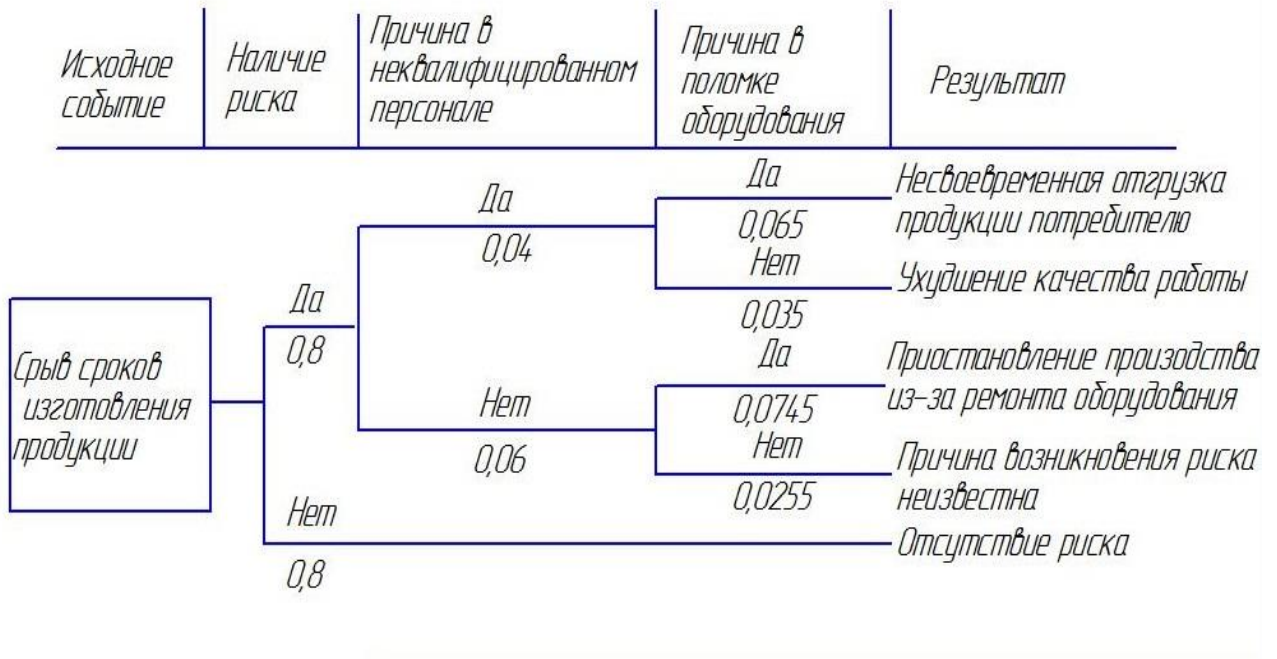
- 12) Кревенс, Д.В. Стратегический маркетинг / Д.В. Кревенс. – М.: Вильям, 2003. – 17 с.
- 13) Завгородняя, А.В., Маркетинговое планирование / А.В. Завгородняя, Д.О. Ямпольская — СПб.: Питер, 2002. – 94 с.
- 14) Алексунин, В.А. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности / В.А. Алексунин – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 53 с.
- 15) Портер, М. Конкуренция / М.Портер, М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 67 с.
- 16) Котлер, Ф. Основы маркетинга/ Ф. Котлер, М.: "Ростинтэр", 2006. – 102 с.
- 17) Чарльз Д. Шив. Курс МВА по маркетингу. / Д. Шив Чарльз, Уотсон Хайэм Александр / М.: Альпина Паблишер, 2003. – 145 с.
- 18) Бабенкова, А.В. Оценка удовлетворенности потребителей как показатель эффективности деятельности промышленного предприятия / А.В. Бабенкова. – Екатеринбург, 2010. – 8 с.
- 19) Тимонина, И.Л. Экономика Японии: учебное пособие / И.Л. Тимонина. – М.: Восточная литература, 2014. – 407 с.
- 20) Kano, Noriaki, Fumio Takahashi, Shinichi Tsuji Attractive quality and must-be quality. / Noriaki Kano, Seraku Nobuhiku / Journal of the Japanese Society for Quality Control № 14, 2001. – 51 p.
- 21) Ламбен, Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива /Ж.– Ж. Ламбен; пер. с фр. СПб.: Наука, 2008, – 165 с.
- 22) Parasuraman, A., Berry L.L., Zeitaml V.A. Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research. / A. Parasuraman, L.L Berry, V.A. Zeitaml / Journal of Marketing, 2007. – 163 p.
- 23) Предводителева, М.Д. Подходы к управлению качеством услуг: фокус на потребителе. Менеджмент в России и за рубежом / М.Д Предводителева, О.Н. Балаева. –М.: Финпресс, 2005. – 90 с.

- 24) Parasuraman, A. SERVQUAL: a Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality / A. Parasuraman, V.A. Zeithaml, L.L. Berry / Journal of Retailing. 2008. – №2. – С. 23-25.
- 25) Толстова, Ю.Н. Измерение в социологии: Курс лекций / Ю.Н. Толстова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 224 с.
- 26) ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска. М.: Стандартинформ, 2012. – 70 с.
- 27) ГОСТ Р 51901.1–2002 Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002. – 24 с.
- 28) Хохлов, Н.В. Управление риском: учебное пособие / Н.В. Хохлов. – М.: Юнити-Дана, 2001. – 240 с.
- 29) Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов / В.Е. Гмурман. – 4-е изд. – М.: Высшая школа, 1972. – 368 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

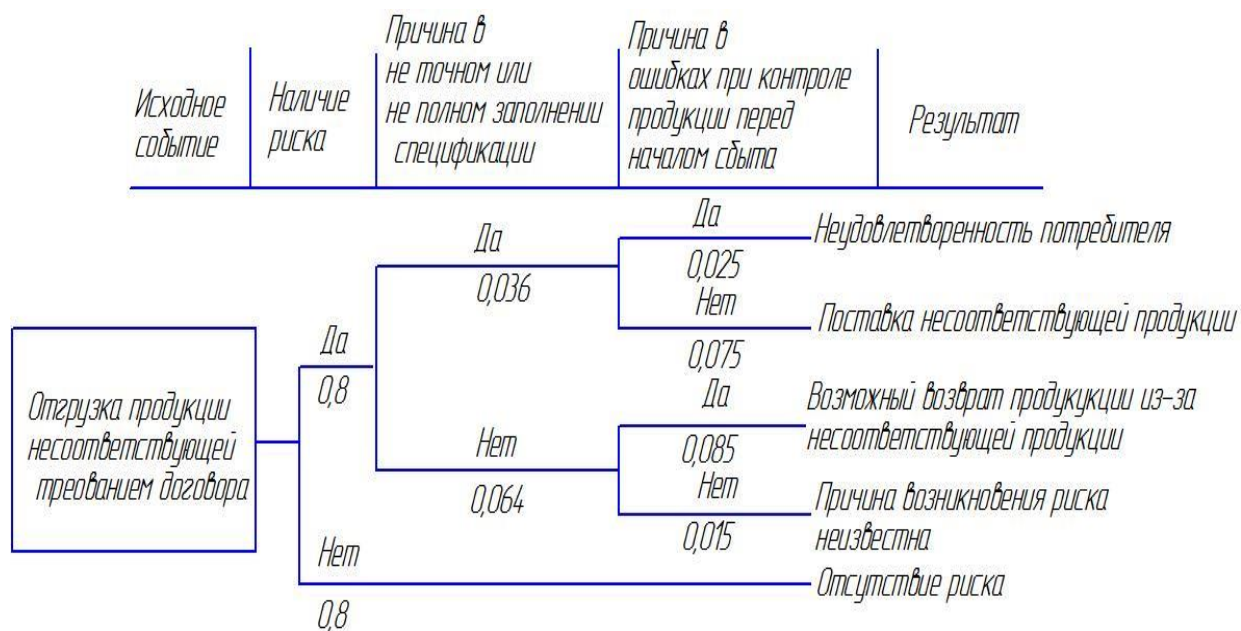
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Дерево событий для риска «Срыв сроков изготовления продукции»



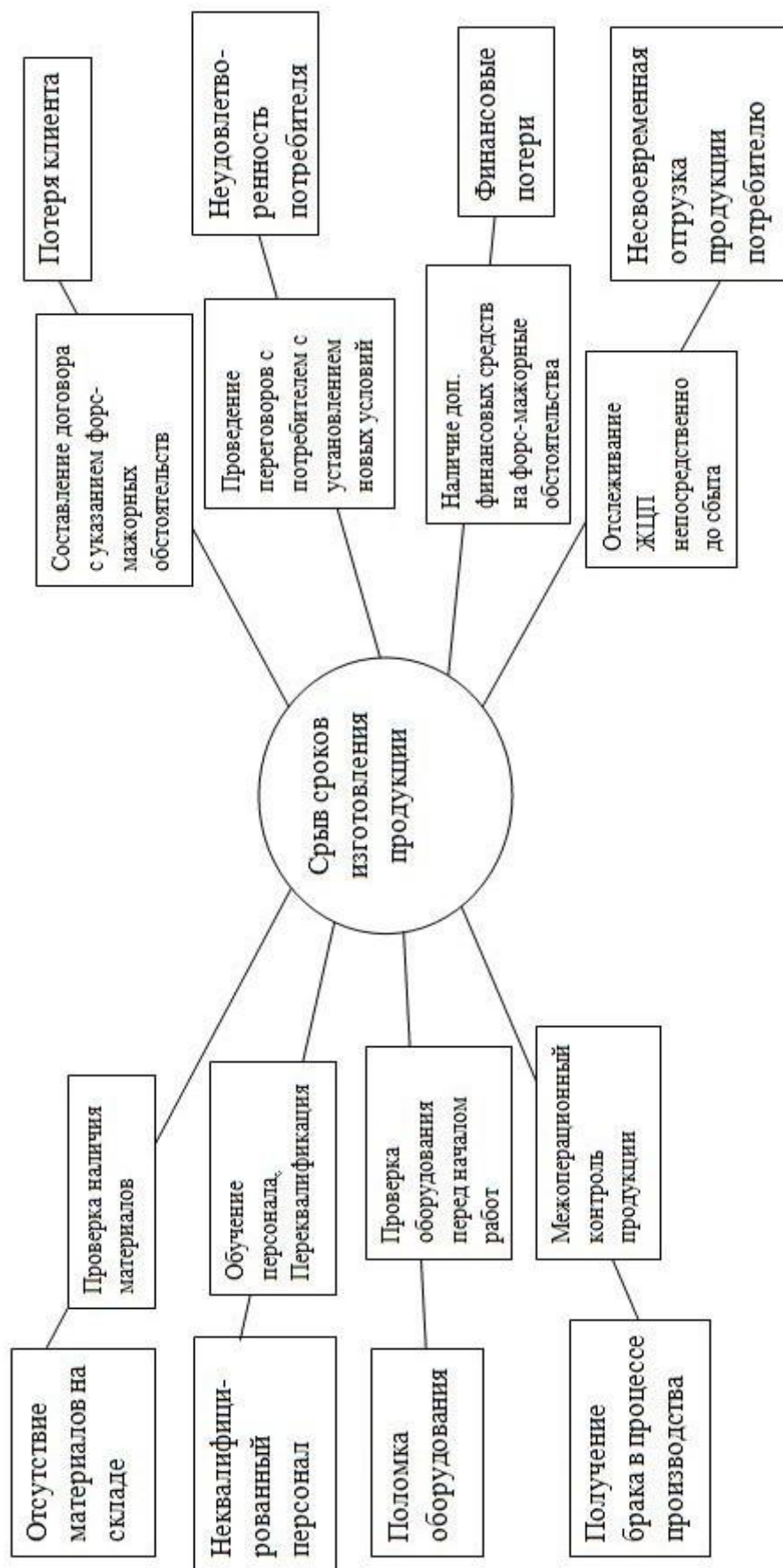
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Дерево событий для риска «Отгрузка продукции несоответствующей требованиям договора»



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Диаграмма «Галстук-бабочка» для риска «срыв сроков изготовления продукции»



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Диаграмма «Галстук-бабочка» для риска «Отгрузка продукции несоответствующей требованиям потребителя»

