

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**

---

Э.А. Мамаев, Л.В. Маколова

**КОНТРОЛЛИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ**  
**РИСКАМИ**

Учебное пособие

*Утверждено учебно-методическим советом университета*

Ростов-на-Дону

2017

ББК 656.078(07) + 06

Рецензенты: кандидат экономических наук, директор филиала  
Г.А. Ковалев (АО «РЖД Логистика» в г. Ростове-на-Дону);  
доктор экономических наук, профессор С.Г. Шагинян (РГУПС)

**Мамаев, Э.А.**

Контролинг и управление логистическими рисками: учеб. пособие /  
Э.А. Мамаев, Л.В. Маколова; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2017. –  
129 с.: ил. – Библиогр.: с. 96–98.

ISBN 978-5-88814-681-1

Приводятся теоретические сведения по дисциплине «Контролинг и управление логистическими рисками».

Пособие предназначено для студентов старших курсов, обучающихся по направлениям, профилям и специализациям «Менеджмент», «Логистика и управление цепями поставок», «Транспортный бизнес и логистика», «Логистика в транспортных системах».

Одобрено к изданию кафедрой «Логистика и управление транспортными системами».

ISBN 978-5-88814-681-1

© Мамаев Э.А., Маколова Л.В., 2017  
© ФГБОУ ВО РГУПС, 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	5
1 КОНТРОЛИНГ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ.....	8
1.1 Контроллинг: понятие и классификация.....	8
1.2 Стратегический контроллинг.....	15
1.3. Оперативный контроллинг.....	20
1.4. Диспозитивный контроллинг.....	23
1.5 Современные подходы к внедрению контроллинга на предприятии.....	24
2 ВНЕДРЕНИЕ КОНТРОЛИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	28
2.1 Задачи контроллинга как инструмента управления предприятием.....	28
2.2 Создание системы контроллинга в организации.....	37
3 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	41
3.1 Риск: понятие и отличительные особенности.....	41
3.2 Классификация рисков.....	44
3.3 Методы оценки рисков.....	48
3.4 Методы снижения риска в деятельности предприятия.....	52
3.5 Концептуальные подходы к снижению рисков коммерческого предприятия.....	68
3.6 Формирование модели управления рисками на модельном предприятии.....	84
4 ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.....	95
4.1. Построение стратегической карты сбалансированной системы показателей предприятия.....	95
4.2. Применение методов оперативного контроллинга при определении оптимального объема выпуска продукции.....	97
4.3. Классификация рисков.....	102

4.4. Определение взаимосвязи рисков.....	103
4.5. Определение ключевых рисков предприятия с помощью метода ABC анализа.....	105
4.6. Оценка потенциальных рисков предприятия.....	112
4.7. Оценка степени риска на основе применения вероятностного метода.....	117
4.8. Определение точки безубыточности осуществления логистической услуги с помощью графического метода.....	118
Библиографический список.....	123

## Введение

Современные условия функционирования предприятий предполагают внедрение в традиционный процесс управления предприятием новых инструментов комплексного решения многочисленных управленческих проблем. На функционирование предприятия в первую очередь оказывают воздействие внешние факторы, к которым относятся быстро меняющаяся экономическая ситуация в России, изменения в правовом обеспечении деятельности предприятия, активность конкурентов предприятия. Также оказывают влияние внутренние факторы, к которым относятся характеристики производственного процесса, процессы принятия решения в условиях неопределенности внешней среды. Возникновение неопределенности диктуется недостаточностью и наличием неполной информации при принятии управленческого решения. В связи с этим возникает необходимость применения определенных новых инструментов управления, которые будут способствовать реализации следующего:

- своевременно осуществлять выявление неблагоприятных ситуаций в процесс функционирования предприятия;
- правильно формулировать и осуществлять постановку целей предприятия на всех уровнях управления;
- осуществлять диагностику причин, которые вызвали возникновение ситуации риска и привели к получению негативного результата;
- осуществлять обеспечение информационной поддержки в процессе управления бизнес-процессами на предприятии;
- формировать прогноз изменения экономического положения предприятия в процессе воздействия факторов внешней и внутренней среды или принятия определенных управленческих воздействий.

Для решения вышерассмотренных задач современный процесс управления предприятием должен включать использование совокупности инструментов контроллинга.

На современном этапе хозяйствования предприятий всё более частым является использование элемента управленческого учета – контроллинга, возникшего на стыке таких наук как: экономический анализ, планирование, управленческий учет и менеджмент. Применение инструментов контроллинга на предприятии позволяет перевести управленческий процесс на качественно новый уровень.

Применение контроллинга на предприятии позволяет проводить мониторинг показателей деятельности предприятия и на его основе осуществлять совершенствование функционирования предприятия, а также повышать его конкурентоспособность. Например, на основе анализа информации, которая содержится в производственной программе предприятия, устанавливающей качество, вид, количество выпускаемой в единицу времени продукции, применение инструментов контроллинга дает возможность определения оптимальной потребности подразделений и предприятия в целом в ресурсах и рабочей силе.

Также одной из функций контроллинга логистики является оптимизация процессов управления складской деятельностью предприятия на основе анализа используемых моделей управления складскими запасами или разработки новой модели управления запасами на складе. При этом исследование применяемой на предприятии модели управления запасами с позиции контроллинга предполагает определение оптимальной последовательности процедур снабжения и пополнения запасов, которая обеспечивает формирование минимальных суммарных затрат, связанных с поставками ресурсов на предприятие, их складированием и хранением и потерями предприятия в связи с убытками вследствие неудовлетворенного спроса.

Таким образом, необходимо отметить, что применение инструментов контроллинга на предприятии дает возможность проведения всестороннего анализа функционирования предприятия и выработке оптимальной стратегии предприятия по всем направлениям его деятельности.

# 1 КОНТРОЛИНГ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

## 1.1 Контроллинг: понятие и классификация

В настоящее время не существует однозначного определения понятия «контроллинг». Многообразие определений понятия «контроллинг» можно объяснить как следствие активно развивающегося данного направления в области теории и практики управления. Наиболее простое определение интерпретирует «контроллинг» как «управленческий учет» и может использоваться как синоним этого понятия. Одной из главных задач управленческого учета является своевременное обеспечение системы менеджмента организации информацией о затратах предприятия, расходах и результатах деятельности в нужных аналитических разрезах для принятия управленческих решений с целью повышения эффективности деятельности за счет внутренних резервов. Другая трактовка термина «контроллинг» определяет его как новое направление, новую концепцию развития современного менеджмента. Данная концепция системного управления предприятием позволяет обеспечить успешное функционирование организационной системы в долгосрочной перспективе путем [6]:

- согласование стратегических целей предприятия с изменяющимися условиями внешней среды;
- адаптация оперативных планов предприятия к изменениям стратегического плана развития предприятия;
- реализация интегрированного подхода при разработке оперативных планов по бизнес-процессам;
- формирование механизмов предоставления различным уровням управления предприятия своевременной и полной информации;
- разработка механизмов системы контроля за реализацией планов, исправления их содержания и сроков реализации;



- оптимизация организационной структуры предприятия с целью повышения ее гибкости и способности быстрого реагирования на изменяющиеся условия внешней среды.

В связи с необходимостью реализации конечных целей предприятия контроллинг является связующим звеном всех функций менеджмента, осуществляя их интегрирование и координацию их, но при этом не является инструментом заменяющим управленческий процесс, а способствует его переводу на качественно новый уровень. Главной целью контроллинга выступает совершенствование системы управления развитием предприятия [21].

Инструментарий контроллинга получил широкое распространение за рубежом и в России. Применение контроллинга на основе управленческого учета увеличивает его результативность, посредством возможности формирования прогноза цен на продукцию и услуги, объемов сбыта продукции, разработки наиболее выгодных и эффективных способов ее реализации.

В научных трудах встречается общее определение контроллинга – целостного механизма управления экономическими аспектами предприятия, которые направлены на выявление и формирование прогноза всех благоприятных возможностей и рискованных ситуаций, связанных с ростом прибыльности предприятия. В контексте достижения целей, поставленных в ходе оперативного и стратегического планирования на предприятии может быть внедрена концепция контроллинга, которая иллюстрирует интерпретацию будущего, ставя перед собой задачи выполнения функций интеграции и координации всех направлений деятельности предприятия.

Необходимо отметить, что осуществление информационной поддержки управленческой деятельности предприятия является одной из первостепенных задач контроллинга. Поэтому при организации функционирования службы контроллинга на предприятии, следует отдельное внимание уделять качеству информационного потока. С целью обеспечения

эффективного прохождения информационных потоков на предприятии должно прилагаться достаточно сил для оптимизации внутрипроизводственного механизма сбора и обработки информации, а именно, в области формирования корпоративной информационной системы.

В любом виде деятельности предприятие при создании логистической системы в первую очередь должно определить и провести оценку фактической и плановой эффективности деятельности, то есть провести анализ затрат. Исследование структуры логистических затрат предприятия показало, что на долю транспортных расходов в развитых странах принадлежит главенствующая роль, которая составляет примерно 15-35 % от всей совокупности логистических затрат. Поэтому вопросы снижения логистических затрат на основе применения контролинга являются актуальными в настоящее время.

Транспорт является важнейшей и неотъемлемой частью любой логистической системы. При учете затрат показателями эффективности использования транспортных средств являются дальность перевозок, тарифы на перевозку, т.е. расстояние, объем и степень укладки грузов, погрузочно-разгрузочные работы. От расстояния или же, пройденного пути, зависит объем переменных издержек, поэтому его обозначают более важным фактором формирования и анализа транспортных расходов. Следующим фактором по значимости, определяющим транспортные логистические затраты, является объем грузов и степень их укладки. Согласно этому показателю, чем больше объем перевозок, тем меньше расходы на единицу массы (эффект масштаба) [10].

Исследование применения контролинга при оптимизации транспортных расходов показало что целесообразно внедрение ряда методов контроллинга затрат на транспорте, которые позволяют создать базу для принятия управленческих решений. В частности, для большей структурированности и наглядности организации внедряют в свою структуру управленческий учёт, являющийся системой, которая позволяет выявлять

важную информацию о финансовой составляющей в ходе основной деятельности предприятия.

Координируя, интегрируя и направляя деятельность всей системы управления предприятием на достижение поставленных целей, контроллинг выполняет функцию управления управлением. Цель же контроллинга управленческой сферы – поддержка управленческих решений [21].

Рассмотрение контроллинга как функции управления подразумевает наличие анализа принимаемых управленческих решений в отношении процессов функционирования предприятия, а также анализа отклика внешней среды на эти решения. В контексте концепции системного анализа процесс управления определяется как функция системы, которая ориентируется либо на обеспечение сохранения основного качества системы или совокупности свойств, утрата которых может привести к разрушению всей системы в условиях трансформации среды, или на реализацию определенной программы, которая обеспечивает устойчивость функционирования предприятия и достижение определенных стратегических целей [21].

Сущность контроллинга, как механизма управления заключается в ключевой фразе – «наличие обратной связи». В таблице 1.1. представлены различные подходы к понятию «контроллинг» в зависимости от принадлежности к школе управления.

Причинами приведенного многообразия мнений о понятии «контроллинг» являются следующие:

- исторические стадии развития контроллинга охватывают достаточно большой период, в течение которого было разработано много подходов к решению проблемы осуществления контроллинга на предприятии и соответственно много концепций;
- вследствие развития науки, техники, технологий понятие контроллинга претерпевает эволюционные изменения;
- авторы различных концепций контроллинга уделяют особое внимание

на разных аспектах контроллинга;

- авторы различных концепций контроллинга являются последователями разных школ управления.

Таблица 1.1 – Анализ воздействия школ управления на трансформацию концепции контроллинга

Концепция контроллинга	Основные идеи контроллинга	Школы управления
1	2	3
Управленческий учет (1980–е) (Манн Р., Майер Э., Скоун Т., Фольмут Х., Дайле А., Глущенко В.В., Глущенко И.И.)	Контроллинг это определенная система управления затратами, которая основывается на анализе показателей функционирования предприятия. Основной функцией контроллинга является применение набора методов и инструментов для организации управленческого учета. Информационной основой контроллинга являются данные бухгалтерского учета.	Ситуационный подход
Информационная система (конец 1980-х) (Рейман Т., Прайссер П., Брюггемейер М., Берр Х.)	Контроллинг объединяет процессы сбора информации и ее использования при анализе деятельности предприятия и планировании. Основной функцией является информационное обеспечение менеджмента. Информационной базой контроллинга являются данные всех функциональных областей предприятия.	Количественный подход
Планирование и контроль (начало 1990-х) (Хан Д., Хорват П., Шнайдер Д.)	Контроллинг объединяет процессы планирования деятельности предприятия и контроля. Основными функциями контроллинга являются бюджетирование, стратегическое и оперативное планирование. Информационной базой контроллинга являются данные планово-контрольных расчетов на основе ведения внутреннего производственного учета.	Школа научного управления
Координация (1990–е) (Кюппер Х., Шмидт А., Вебер Й., Зунд А.)	Контроллинг является новой функцией менеджмента, которая обеспечивает реализацию процессов планирования, учета и управления по обратной связи. Основной функцией контроллинга является координирование различных процессов системы менеджмента для достижения определенной цели. Информационная база – данные для управления по отклонениям.	Теория принятия решений

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
<p>Метасистема управления (управление управлением) (конец 1990-х) (Шрайогг И., Ананьина Е.А., Фалько С.Г.)</p>	<p>Контроллинг представляет собой метасистему управления. Основными функциями такой системы управления являются: планирование и бюджетирование, структуризация данных и метаданные, оценка отклонений, применение методологии структурного системного анализа для описания бизнес-процессов.</p>	<p>Инновационный подход</p>
<p>Координация процесса принятия решений (2000-е) (Пич Г., Шерм Э., Штайнманн Х., Беккер А.)</p>	<p>Контроллинг, представляет собой метафункцию, которая обеспечивает управление координацией процесса принятия решений. Основными функциями контроллинга являются рефлексия управленческих решений для их формализации. Информационной базой контроллинга является система управления знаниями.</p>	<p>Бихевиористический подход</p>

Исследование хронологии концепций контроллинга показало, что с течением времени происходила смена основных задач контроллинга. В зависимости от текущей обстановки на рынке, стадий развития предприятий, каждая последующая концепция контроллинга использовала ее преимущества в качестве базы для дальнейшей модернизации [21].

Контроллинг осуществляет перевод управленческой деятельности на предприятии на качественно новый уровень, выполняя интегрирование, координацию и направляя деятельность различных отделов и подразделений предприятия на достижение целей оперативных и стратегических планов.

Главной причиной появления и применения концепции контроллинга стала необходимость системного объединения различных аспектов управления бизнес-процессами в рамках организационной системы предприятия. Использование контроллинга обеспечивает наличие методической и инструментальной основы для осуществления главных функций менеджмента: планирования, контроля, учета и анализа, а также проведения оценки окружения для возможности принятия управленческих

решений.

Необходимо отметить, что контроллинг не является механизмом, наличие которого автоматически обеспечивает успех предприятия, высвобождая руководящий состав предприятия от выполнения функций управления. Окончательное принятие управленческого решения делегируется менеджеру соответствующего уровня управленческой иерархии при принятии решения. Но механизмы контроллинга на предприятии выступают как является часть общей системы управления или менеджмента организации, которая позволяет составить полное представление о проблеме и обеспечить требуемый уровень принимаемых управленческих решений.

Ключевыми элементами концепции контроллинга являются:

- осуществление ориентации предприятия на эффективную деятельность в течение длительного времени;
- создание организационной структуры предприятия, которая ориентирована на достижение стратегических и тактических целей;
- формирование информационной системы, соответствующей задачам целевого управления;
- дробление задач контроллинга на подгруппы, для обеспечения итеративности планирования, повышения контролируемости исполнения и принятия решений по корректировке планов предприятия.

Таким образом, можно заключить, что основной целью контроллинга является ориентация процесса управления предприятием к достижению поставленных целей. В процессе планирования совокупность целей предприятия представляет собой иерархическую систему именуемую «деревом целей», содержащую цели предприятия расположенные на нескольких уровнях в зависимости от их значимости. Поэтому контроллинг как инструмент менеджмента достижения целей делится на следующие виды:

- стратегический контролинг, определяющий оптимальное направление деятельности предприятия;
- оперативный контролинг, определяющий оптимальные механизмы

осуществления деятельности предприятия;

- диспозитивный (ситуационный) контролинг, определяющий оптимальные механизмы реагирования в случае неверного осуществления деятельности.

## **1.2 Стратегический контролинг**

Механизм стратегического контроллинга представляет собой взаимообусловленную согласованную работу элементов управленческого процесса. Его основой является плановая документация, отчетная документация.

Следует отличать понятие «стратегический контролинг» от метода стратегического управления, так как стратегический контролинг дает возможность проанализировать в целом функционирование предприятия с позиции выполнимости его целей и выявить факторы препятствующие деятельности предприятия.

Проблемы совершенствования механизмов контроллинга исследовали многие ученые, но в связи с развитием информационных технологий и методов оценки деятельности предприятия многие вопросы совершенствования деятельности предприятия на основе контроллинга в настоящее время являются проблемными и недостаточно разработанными.

Механизм стратегического контроллинга дает возможность выполнять задачи, которые непосильны отдельному субъекту управления – руководителю и предполагает цикличность контроля показателей деятельности предприятия. Основными ключевыми продуктами функционирования механизма стратегического контроллинга выступают: миссия, совокупность стратегических целей, стратегия развития предприятия, стратегические планы, бизнес-проекты, стратегические управленческие решения. Результаты исследования использования

инструментов стратегического контролинга показали, что на разных предприятиях ключевые продукты формируются по-разному, от неформального обсуждения до строгого алгоритма утверждения целей предприятия.

Применение контролинга на предприятии дает возможность осуществлять алгоритмизацию процессов функционирования предприятия таким образом, что руководитель может получать всю требуемую информацию для формирования стратегического продукта [8].

Стратегический контроллинг применяется как помощь руководителю предприятия в эффективном использовании имеющихся преимуществ и создании новых потенциалов успешной деятельности в перспективе. Стратегический контроллинг используется как внутренний аналитический инструмент менеджеров и собственников предприятия при разработке стратегии, стратегических целей и задач. Следовательно, специалисты по контроллингу заинтересованы в содействии менеджменту в формировании миссии предприятия, определении ключевых целевых показателей деятельности, созданию стратегии их достижения, разработке факторов успеха и планированию мероприятий, реализация которых необходима для достижения поставленных целей.

Также с помощью инструментов стратегического контролинга формируется методика перманентного мониторинга жизнеспособности разработанного стратегического плана, создается информационная система раннего обнаружения отклонений от планируемого развития предприятия и содействия менеджмента в необходимой адаптации стратегического плана и мероприятий по достижению поставленных целей к постоянно меняющимся условиям среды.

Цели стратегического контролинга также определяют цели и задачи для оперативного контроллинга, основной задачей которого является оказание помощи менеджерам в достижении целей, которые выражаются в основном в виде количественных критериев, характеризующих



рентабельность, ликвидность, прибыль предприятия.

Величина уровня конкурентоспособности предприятия характеризует степень эффективности его функционирования на рынке или в отдельном сегменте рынка по сравнению с другими участниками, которые являются его конкурентами. Степень конкурентоспособности оценивается на основе применения различных экономико-математических методов. При этом следует различать фактическую конкурентоспособность, которая характеризует положение предприятия на рынке и потенциальную конкурентоспособность, т. е. ту, которую предприятие может достигнуть в определенных условиях в течение установленного периода. Для определения уровня конкурентоспособности предприятия существует множество инструментов: SWOT-анализ, Матрица Бостонской консалтинговой группы, Теория 4P, 5 сил Портера, Оценка конкурентоспособности Ж.Ж. Ламбена, модель плавающих весов, которая учитывает состояние внешней среды и др.

При этом фактически оценка конкурентоспособности предприятия происходит на основе анализа его конкурентных позиций. Для определения конкурентных позиций предприятия необходимо осуществить диагностику рынка, определить его ключевых игроков и основных конкурентов на своем целевом рынке. Результаты проведенной оценки конкурентоспособности рекомендуется обсуждать на совещаниях различного уровня управления организационной структуры предприятия. При этом сравнение текущего уровня конкурентоспособности проводится с аналогичными данными предыдущих периодов и плановым значением уровня конкурентоспособности. Данный анализ проводится с целью получения объективной оценки работы предприятия в течение анализируемого периода, а также осуществить оценку экономической эффективности внедряемых изменений.

Использование методики оценки конкурентоспособности и способы представления её результатов находится в области распоряжения предприятия. Но с целью наглядности качества деятельности предприятия

рекомендуется применение сводного показателя, порядок определения варьируется в зависимости от специфики деятельности предприятия и особенностей его функционирования. Также для наглядности движения конкурентной позиции предприятия и его основных конкурентов имеет смысл использовать матрицу, на которой можно отобразить два конкурентных параметра осями  $x$  и  $y$ , а также третий параметр диаметром точки отображения позиции фирмы на графике. Но некоторые конкурентные преимущества крайне сложно объективно оценить количественно и формализовать для расчета сводного показателя, такие преимущества стоит описать словестно с указанием количества баллов (определённых экспертным методом), которые преимущество прибавляет к сводному показателю. Таким образом, лист оценки конкурентоспособности, подготавливаемый сотрудниками отдела маркетинга на основании инструментов, определенных отделом контроллинга, для обсуждения на хозяйственных совещаниях может содержать: сводный конкурентный показатель бальной оценки с указанием параметров из которых он складывается, матрицу конкурентных позиций, описание основных конкурентных преимуществ относительно конкурентов, с указанием причин их получения или потери [8].

На предприятиях, осуществляющих исследование рынка, конкурентов и конкурентоспособности, потенциальный уровень конкурентоспособности является стратегической целью. Разработанный целевой уровень конкурентоспособности является главной стратегической целью предприятия. Управление конкурентоспособностью включает в себя методы, инструменты и мероприятия, разработанные с их помощью, с целью достижения запланированного уровня конкурентоспособности. [8]

Как было рассмотрено ранее применение инструментов стратегического контроллинга ориентируется на обеспечение выживаемости предприятия в условиях конкурентной среды, отслеживания достижения намеченных целей развития. Основными направлениями анализа стратегического контроллинга являются [8, 21]:

- проведение анализа внешней и внутренней среды;
- проведение анализа конкурентных сил предприятия;
- проведение анализа ключевых факторов успеха;
- формирование портфеля стратегий;
- проведение анализа стратегических планов и подконтрольных показателей деятельности;
- проведение анализа цепочки ценностей;
- проведение анализа стратегического позиционирования;
- проведение анализа затратообразующих факторов.

Стратегический контроллинг ориентирован на долгосрочные перспективы. Объектами контроля, а, следовательно, и контролируемыми величинами являются такие показатели, как цели, стратегии, потенциалы и факторы успеха, сильные и слабые стороны предприятия, шансы и риски, рубежи и последствия [8].

Можно выделить наиболее важные практические инструменты и принципы стратегического управления, которые использует стратегический контроллинг [21]:

- матричные аналитические инструменты (например, SWOT-анализ);
- алгоритмы работы со «слабыми» и «сильными» сигналами;
- принципы управления спросом и предложением;
- принципы финансовой оценки стратегических планов;
- сценарный анализ;
- функционально-стоимостной анализ;
- стратегическое управление затратами.

Таким образом, на основе проведенного анализа сущности стратегического контроллинга выявлена необходимость применения его инструментов на предприятии для повышения конкурентоспособности предприятия и стимулирования к достижению целей.

### 1.3. Оперативный контроллинг

Достижение стратегических целей предприятия происходит постоянно на основе формирования оперативных планов предприятия и достижения оперативных целей. Разрабатывая оперативные цели в соответствии со стратегическими планами предприятия предприятие последовательно приближается в реализации собственной миссии – главной стратегической цели предприятия.

При разработке и установлении оперативных целей предприятия особой важностью обладает процесс горизонтального согласования оперативных целей отдельных направлений деятельности предприятия и бизнес-единиц, и объединение таких целей с оперативными целями предприятия в целом.

Очевидно, что достижение оперативных целей осуществляется разными способами и в течение различного времени. Также необходимо учитывать, что оптимальное достижение целей предприятия достигается при наиболее эффективного потребления имеющихся ресурсов предприятия. То есть происходит использование 4 основных функций менеджмента: планирования, организации, управления и контроля ресурсов предприятия. В связи с этим актуализируется роль работников подразделения отвечающего за реализацию функций контроллинга, которые посредством применения методов оперативного контроллинга, подразумевающего применение подсистем оперативного планирования, учета, контроля и анализа, осуществляют содействие менеджменту в оптимальном выполнении оперативных целей предприятия.

Следует отметить взаимосвязь, существующую между стратегическим и оперативным контроллингом. С одной стороны стратегический контроллинг устанавливает маяки, указывающие оперативному контроллингу направление движения, с другой стороны, оперативный контроллинг, сопровождая компанию в ее движении от маяка к маяку,

фиксирует скорость движения и израсходованные ресурсы, тем самым проверяя реалистичность стратегических целей, и при необходимости предлагает менеджменту пересмотреть эти цели или достичь их иным путем, т.е. изменить места дислокации оставшихся маяков [8, 21].

В краткосрочном плане контроллинг выступает как система обеспечения выживаемости фирмы, нацеленная на оптимизацию прибыли, в долгосрочном – на адаптацию стратегического развития предприятия к изменяющимся условиям внешней среды. Оба рассматриваемых направления контроллинга отличаются по охватываемому временному горизонту. Так, оперативный контроллинг реализует свои функции на краткосрочном отрезке времени – до года. Стратегический контроллинг в современном менеджменте не привязан жестко к временным рамкам, хотя чаще всего речь идет о средне- и долгосрочном периоде [8, 21].

Главная цель оперативного контроллинга заключается в создании системы управления, которая будет способствовать эффективному достижению текущих целей предприятия, а также будет происходить оптимизация соотношения «затраты-прибыль».

В такой ситуации инструменты оперативного контроллинга ориентированы на контроль достижения краткосрочных целей предприятия и выполнения плановых значений таких основных показателей, определяющих деятельность предприятия, как рентабельность, ликвидность, производительность и прибыль.

При этом контроль выполнения задач оперативного контроллинга должно происходить по следующим основным направлениям:

- по направлению снабжения предусматривается осуществление финансового контроля за уровнем пополнения и потребления производственных запасов ресурсов, контроля применения объемов запасов и методов закупок;

- производственное направление предусматривает проведение анализа себестоимости и ее изменения, оценки управленческих решений посредством

анализа показателей финансового состояния;

- направление реализации предусматривающее разработку ценовой политики, исследование конкурентоспособности продукции предприятия на целевом рынке, затрат на осуществление сбытовой деятельности;

- финансовое направление предусматривающее осуществление контроля эффективности финансовой деятельности предприятия, учета и контроля затрат предприятия, оперативного ведения баланса предприятия.

Арсенал основных методов и инструментов оперативного контролинга коренным образом отличается от стратегического контролинга. Наиболее известными являются следующие инструменты [21]:

- GAP-анализ – анализ отклонений (разрывов);
- портфолио-анализ – анализ распределения деятельности предприятия по отдельным стратегиям относительно продуктов и рынков;

- CVP-анализ – анализ соотношения «затраты-объем-прибыль» (Cost-Volume-Profit);

- ABC-анализ – анализ групп производственных подразделений в зависимости от их вклада в доход (не путать с функционально-стоимостным анализом);

- планирование потребности в материалах;
- финансовый анализ показателей деятельности;
- статические и динамические методы инвестиционных расчетов;
- бюджетирование;
- функционально-стоимостной анализ.

Следует учитывать, что функционально-стоимостной анализ (в англоязычной транскрипции - Activity Based Costing, ABC) является инструментом как стратегического, так и оперативного контролинга. Он позволяет выяснить распределение суммарных фактических затрат на продукты и услуги, которые порождают эти затраты [21].

#### **1.4. Диспозитивный контроллинг**

Применение инструментов диспозитивного контроллинга обусловлено необходимостью регулирования исполнения оперативных и стратегических планов предприятия. Поэтому основной целью ситуационного контроллинга является обоснование причин отклонений показателей деятельности предприятия от плановых значений разработка корректирующих действий.

Диспозитивный контроллинг, предполагает функционирование подразделений нацеленных на регулирование исполнения оперативного плана фиксируется сбои в работе предприятия. Диспозитивный контроллинг представляет собой процесс план-фактного сопоставления оперативного плана, и на его основе выявление отклонений и разработка управленческих решений об воздействии на бизнес-процессы, в ситуации когда обнаруженные отклонения могут спровоцировать недостижение оперативных целей предприятия. Таким образом, можно отметить, что в процессе применения инструментов диспозитивного контроллинга для достижения оперативных целей предполагается реализация мероприятий по трансформации диспозиции текущего состояния деятельности предприятия.

Это могут быть решения о срочных рекламных мероприятиях с целью активизации продаж, временном приостановлении закупок сырья с целью сокращения складских запасов, смене поставщиков, избавлении от неликвидов, сокращении персонала, изменении политики инкассации дебиторской задолженности и любые другие внеплановые мероприятия и перераспределения ресурсов, способные повлиять на улучшение ситуации по достижению оперативных целей [8].

В то же время, не следует под видом диспозитивного планирования вносить коррективы в оперативные планы. Извращенное применение диспозитивного планирования, т.е. не организация внеплановых мероприятий для достижения оперативного плана, а корректировка самого плана в процессе его выполнения под текущие, вновь вскрывающиеся

обстоятельства, может «помочь» недобросовестному менеджменту обеспечить 100 % выполнение оперативного плана, что однако не будет способствовать продвижению компании к намеченным целям. Поэтому, основанием для ревизии оперативного годового плана может быть только ревизия стратегических целей компании и корректировка стратегического плана [21].

С целью обеспечения эффективного функционирования любое предприятие в той или иной мере оптимизирует свою маркетинговую деятельность, производит закупки ресурсов и осуществляет производственную деятельность в области изготовления продукции или осуществления услуги. Все перечисленные виды деятельности являются объектами менеджмента.

Для возможности принятия оптимальных управленческих решений в сфере производственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия персоналу необходима информация, и следовательно, применение инструментов контроллинга выступает в качестве информационно-консультационной поддержки реализации функций менеджмента.

### **1.5 Современные подходы к внедрению контроллинга на предприятии**

В настоящее время в контроллинге сложились две основных концепции: американская и европейская (немецкая). Эти концепции различаются в зависимости от решаемых следующих задач в процессе применения инструментов контроллинга:

1) в соответствии с американской концепцией применение инструментов контроллинга ориентируется на вопросы учета, планирования, информирования и анализа деятельности предприятия, а именно:



- контролируются процессы составления, координации планов предприятия, производится контроль их реализации;
- производится сравнение полученных результатов с планами предприятия и нормативной документацией;
- осуществляется информирование о результатах деятельности и их проводится анализ результативности деятельности предприятия на всех уровнях управления;
- проводится оценка различных сфер деятельности предприятия, всех процессов предприятия на предмет достижения поставленных целей, оценка эффективности организационных структур предприятия;
- проводится формулировка и применение принципов и методов контролинга в сфере налогообложения;
- осуществляется контроль обеспечения безопасности имущества на основе проведения внутреннего контроля, внутренней ревизии и надзора за страховым обеспечением предприятия;
- проводятся постоянные исследования в области влияния экономических, социальных и политических факторов на деятельность предприятия;

2) в соответствии с европейской (немецкой) концепцией контролинга предусматривается исследование следующих вопросов:

- проведение консультирования и координации деятельности при формировании бюджета предприятия;
- проведение консультирования и координации деятельности при осуществлении стратегического планирования;
- организация управления внутренней информационной службой;
- проведение консультирования и координации деятельности при инвестиционном планировании;
- проведение специальных экономических исследований.

В немецкой концепции управления «контроллинг» включает «управленческий учет», связанный с выработкой системы контрольных

показателей и разделением ответственности по центрам учета». Целью американской модели контроллинга является ориентация на внешних пользователей (органы надзора, инвесторов и тому подобное), поэтому она базируется на подходах аудита и ревизии. Мы видим, что в американской концепции к заданиям службы контроллинга относятся ведение бухгалтерского учета, составление баланса, учет налогов и страхования, что отсутствует в немецкой системе контроллинга. Здесь же отсутствует также такое задание, как ревизия. Эти задания выполняет финансовая служба. В отличие от вышеприведенных концепций контроллинга, развитие контроллинга имеет свои свойственные ей особенности: это потребность в подготовительном этапе (исследование совокупности действующего порядка планирования на макро-, мезо-, микро- уровнях), разработка системы и поддержки процедуры планирования и контроля деятельности на всех уровнях управления [21].

Исследование опыта российских предприятия в области применения моделей контроллинга показало ориентацию на европейскую концепцию, так как использует в основном данные внутреннего учета и отчетности предприятия. При этом применение инструментов контроллинга в процессе координирования деятельности предприятия формирует для предприятия следующие преимущества:

- прогнозирование вероятных экономических проблем предприятия и своевременное принятие адаптивных мер в условиях неопределенности внешней среды;
- предоставлять достоверную, проанализированную информацию административному персоналу предприятия для реализации управленческих решений в соответствии с поставленными целями предприятия;
- исключить вероятность создания «узких мест» в процессе функционирования предприятия;
- осуществлять быстрое принятие управленческих решений в случае возникновения изменений, происходящих во внешней среде, таких как

изменение спроса потребителей, их социального уровня жизни, изменения цен у конкурентов и т.д.;

- постоянно получать необходимые сведения из бухгалтерии, экономического и финансовых отделов, отдела маркетинга и службы сбыта и оперативно менять аналитическую информацию [21].

## **2 ВНЕДРЕНИЕ КОНТРОЛИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **2.1 Задачи контроллинга как инструмента управления предприятием**

Контроллинг в настоящее время является новым инструментом теории и практики управления, который позволяет эффективно совмещать в себе элементы бюджетирования, управленческого учета, экономического анализа и управления. Контроллинг обеспечивает методическую и инструментальную базу для осуществления основных функций управления (менеджмента): планирование, организация, руководство, мотивация и контроль, а также служит вспомогательным инструментом для адекватного понимания ситуации внутри организации для принятия оперативных и стратегических управленческих решений [8].

Функцией контроллинга является также осуществление расчетов издержек, которые основываются на применении системного подхода к деятельности предприятия на базе использования логистического подхода. Процессы снабжения предприятия материалами, полуфабрикатами и комплектующими, транспортировки ресурсов на предприятии, а также функционирование склада готовой продукции являются основными источниками создания издержек. Поэтому применение контроллинга дает возможность эффективного расчета плановых издержек на основе определения планового объема потребления запасов, оцененного по плановым ценам.

Как уже было отмечено ранее, первоочередная задача контроллинга заключается в осуществлении контроля эффективности функционирования всех сфер деятельности предприятия. Контроллинг обеспечивает информационную поддержку принятия решений, существенных для достижения целей предприятия. Он определяет степень

готовности поставщиков, затраты на складирование, транспортные издержки, выбирает подходящие места для складирования. С помощью служб контроллинга менеджеры формируют наиболее подходящие стратегии предоставления материалов подразделениям, рассчитывают структуру сети дистрибьюторов, выбирают оптимальную систему складирования [21].

При осуществлении контроля над эффективностью деятельности предприятия подразделение, отвечающее за реализацию функций контроллинга осуществляет разработку рекомендаций для всех подразделений предприятия, на основе которых может быть сформирована оптимальная система затрат.

Причинами стимулирующими внедрение на современных предприятиях механизмов контроллинга являются следующие:

- снижение стабильности факторов внешнего окружения предприятия;
- перемещение акцентов с анализа показателей функционирования предприятия в прошлом на анализ перспектив будущей деятельности;
- необходимость формирования своевременной корректировки деятельности предприятия в связи с изменением факторов внешней среды;
- увеличение гибкости предприятия в области производственной и сбытовой деятельности;
- необходимость в непрерывном контроле изменений, происходящих с факторами внешней и внутренней среды предприятия;

Поэтому цель контроллинга заключается в организации процесса управления таким образом, чтобы предприятие смогло достичь все цели, которые руководство разрабатывает на текущий период. Можно выделить следующие задачи контроллинга на предприятии:

- формирование информационной системы поддержки принятия управленческих решений на основе данных, которые поступают при

осуществлении бухгалтерского, производственного и управленческого учетов;

- осуществление планирования деятельности предприятия;
- осуществление оперативного контроля за результатами функционирования всех структурных подразделений и всего предприятия в целом;
- осуществление координации деятельности системы управления предприятием.

Применение контролинга неразрывно связано в функционированием логистической системы предприятия. Логистическая система – это определенная группа логистических операций, которые направлены на реализацию целей логистической системы. С учетом современных задач логистики различают два вида функций: оперативные и координационные. Оперативный характер функций связан с непосредственным управлением движением материальных ценностей в сфере снабжения, производства и распределения. К функциям в сфере снабжения относятся управление движения продукции от поставщика или пункта их приобретения к производственным предприятиям, складам или торговым хранилищам [16].

В фазе производства функцией логистики становится управление запасами, включающее контроль движения полуфабрикатов и компонентов через все стадии производственного процесса, а также перемещение готовой продукции на оптовые склады и розничные рынки сбыта. Функция управления распределением продукции охватывает оперативную организацию потоков конечной продукции от предприятия-производителя к потребителям [18].

К числу функций логистической координации относятся: выявление, анализ потребностей в материальных ресурсах различных фаз и частей производства, анализ рынков, на которых действует предприятие, и

прогнозирование поведения других источников этих рынков, обработка данных, касающихся заказов и потребностей клиентуры. Перечисленные функции логистики заключаются в координации спроса и предложения на товар. В рамках координационных функций логистики выделилось еще одно из ее направлений – оперативное планирование, продиктованное стремлением сократить запасы, не снижая эффективности производственной и сбытовой деятельности фирмы [16].

Таким образом, главная задача контроллинга на основе применения логистики заключается в осуществлении текущего контроля за экономичностью процессов складирования и транспортирования материальных ресурсов. Контроллер должен обеспечивать руководство предприятия информацией, необходимой для принятия решений в сфере логистики, а также осуществлять согласование и оптимизацию материальных потоков с другими процессами, протекающими на предприятии. В современных условиях хозяйствования основными функциями контроллинга являются [16]:

- 1) Сбор и обработка информации на разных «ярусах» системы управления, необходимой для принятия управленческих решений и планирования деятельности организации;
- 2) Формирование системы стратегического и оперативного планирования и поиск информации для осуществления данного процесса;
- 3) Координация управленческой деятельности по достижению поставленных целей;
- 4) Разработка методов контроля по реализации планов (бюджетов);
- 5) Ведение контроля по реализации планов (бюджетов);
- 6) Сбор, обработка информации в ходе и после реализации плана, ее анализ и предоставление руководству организации для принятия управленческих решений.
- 7) Обеспечение рациональности управленческого процесса.

8) Исследование тенденций развития предприятия в условиях рыночной экономики.

Предпосылки формирования и развития контроллинга как информационной системы были predetermined исторически. Профессор Соколов Я. В., исследуя проблемы теории и истории учета, по этому поводу пишет, что наделение главного бухгалтера контрольной функцией (1895 г.) позволило ему «...быть судьей лиц, как принимающих управленческие решения, так и выполняющих их». Это приводит к тому, что у главного бухгалтера возникает возможность осуществлять еще одну важную функцию, она называется совещательной». Эта совещательная функция и есть не что иное, как контроллинг [18].

Длительное время бухгалтерский учет был лишь средством регистрации хозяйственных операций методом двойной записи и составления финансовой отчетности. Однако уже в начале двадцатого века стало ясно, что традиционный учет не в полной мере удовлетворяет потребности управления в условиях обострения конкуренции, усложнения технологии и организации производства. Отмечая недостатки бухгалтерского учета, ученые по-разному трактовали его роль в управлении и, в частности, в управлении затратами и результатами, однако едины были в том, что бухгалтерский учет не может одновременно с информационной функцией обладать еще свойствами аналитического и контрольного характера. Одной из фундаментальных работ, отражающих стремление к выработке вышеупомянутой концепции, явилось исследование С.А. Стукова «Система производственного учета и контроля», в котором автор обобщает передовой опыт (отечественный и зарубежный) организации производственного учета и контроля за рациональным использованием ресурсов [21].

В определении производственного учета, сформулированном С.А.



Стуковым, прослеживаются основные элементы формируемой концепции информации и управления: ибо автор подчеркивает следующее: «В дополнение к бухгалтерскому учету, который, главным образом, удовлетворяет нужды внешних органов и органов общегосударственной статистики, появляется качественно новый вид учета – производственный учет, который, в основном, на базе бухгалтерского учета должен синтезировать элементы всех видов хозяйственного учета, а также элементы экономического анализа, что обеспечит возможность активного наблюдения за величиной, направлением, целесообразностью и эффективностью расходования производственных ресурсов... Производственный учет – это качественно новое явление, результат синтеза ресурсо-контролирующей части бухгалтерского учета (при сохранении ведущей его роли), оперативно-технического, статистического учета и элементов экономического анализа и даже прогнозирование будущих хозяйственных событий» [21].

Следующий этап развития контроллинга связан, прежде всего, с разработкой механизмов калькулирования переменных затрат и учета по центрам ответственности. В результате этого в системе бухгалтерского учета была сформирована отдельная подсистема, которая использовала не только денежные измерения, была ориентирована не на потребности калькулирования продукции, а на принятие текущих управленческих решений [16].

В связи с быстрыми изменениями в окружающей среде и необходимостью предвидения будущего происходит усиление роли стратегического управления. Если до этого контроллинг был ориентирован только на оперативное управление производством, то теперь он реализует и стратегические цели предприятия.

Отметим, что слово «контроллинг» произошло от английского «to control» – управлять, контролировать. Однако термин «контроллинг» в

Россию пришел из Германии, поскольку именно в Германии употребляют данное слово, а в Великобритании и США укоренился термин «управленческий учет». Необходимость появления на современных предприятиях такого феномена, как контроллинг, можно объяснить следующими причинами [21]:

- прогрессирующая нестабильность внешней среды, выдвигающая дополнительные требования к системе управления предприятием;
- смещение акцента с контроля прошлого на анализ будущего;
- увеличение скорости реакции на изменения внешней среды, повышение гибкости предприятия;
- необходимость в непрерывном отслеживании изменений, происходящих во внешней и внутренней средах предприятия;
- необходимость продуманной системы действий по обеспечению выживаемости предприятия и избежание кризисных ситуаций;
- усложнение систем управления предприятием, требующее механизма координации внутри системы управления;
- информационный бум при недостатке релевантной (существенной, значимой) информации, вызывающий потребность в построении специальной системы информационного обеспечения управления;
- общекультурное стремление к синтезу, интеграции различных областей знания и человеческой деятельности.

Интерес к контроллингу, как к одному из новых направлений информационно-экономического развития предприятия, обуславливается в связи с появлением многочисленной переводной литературы по вопросам финансов, учета, ценообразования и др.

При этом существует неоднозначность трактовок, характеризующих внутреннее содержание этого понятия, например: «управленческий учет», «контроллинг», «внутрихозяйственный учет». Одни авторы и переводчики

считают приведенные понятия и стоящие за ними объективные явления хозяйственной практики западных предприятий равнозначными по содержанию, другие – наоборот. Контроллинг – это комплексная система, объединяющая управленческий учет, планирование, разработку бюджетов, а также анализ и контроль отклонений фактических результатов деятельности от плановых, поддержку принятия оптимальных управленческих решений. Контроллинг представляет собой целостную концепцию экономического управления предприятием, которая направлена на выявление всех шансов и рисков, связанных с получением прибыли в условиях рынка [18].

Результаты изучения направлений эволюции отечественной учетно-экономической мысли указывают на отсутствие четких представлений о системе контроллинга. Однако следует подчеркнуть, что и в странах, где имеются давние рыночные традиции, это понятие еще далеко от логической завершенности и окончательного осмысления как вида комплексно сформированной сферы знаний в экономической теории и практике. Специалисты по учету и управлению излагают субъективные, в определенной степени, взгляды на сущность, содержание и функции контроллинга. Сравнивая и анализируя содержание определений, со всей очевидностью можно утверждать, что контроллинг является важнейшим средством успешного функционирования предприятия, так как [21]:

- обеспечивает необходимой информацией для принятия управленческих решений путем интеграции процессов сбора, обработки, подготовки, анализа, интерпретации информации;
- предоставляет информацию для управления трудовыми и финансовыми ресурсами;
- обеспечивает выживаемость предприятия на уровнях стратегического и тактического управления;
- способствует оптимизации зависимости «выручка – затраты –

прибыль».

Следовательно, контроллинг, являясь учетно-аналитической подсистемой в информационно-аналитической системе управления предприятием, служит основой для его работы. При этом контроллинг можно представить систематическим – развивающимся используемые им традиционные бухгалтерские, аналитические и другие приемы и способы, и проблемным – позволяющим выработать действенные управленческие решения как оперативного, так и стратегического характера. Обе эти части тесно связаны между собой [16].

Причины, обусловившие появление новой концепции информации и управления, состоят в необходимости гарантированного существования предприятия и приспособлении его к развитию рынков и внешней среды. Решение этих проблем связано со своевременным получением информации, которая сигнализирует об изменениях и развитии. Система контроллинга – это принципиально новая концепция информации и управления, которую можно определить как учетно-аналитическую систему, реализующую синтез элементов учета, анализа, контроля, планирования, обеспечивающую как оперативное, так и стратегическое управление процессом достижения целей и результатов деятельности предприятия. Основная задача (конечная цель) любой организации – получение максимальной прибыли от реализации продукции (работ, услуг). Можно сказать, что это глобальная цель. Известно, что любая цель имеет подцели, которые мы можем назвать локальными. Для того чтобы достичь глобальной цели, надо реализовать локальные. В зависимости от целей руководство принимает различные управленческие решения, которые касаются не только процесса управления подчиненными, но и производства, реализации продукции (работ, услуг). Поэтому была необходимость внедрения такого инструмента анализа управленческих решений, который включал бы в себя элементы управленческого учета,

информационного обеспечения, анализа и координации всей работы предприятия [21].

## **2.2 Создание системы контроллинга в организации**

Основная задача системы контроллинга – анализировать информацию, а, следовательно, основной ресурс для проведения данной работы – люди (сотрудники конкретной организации).

Для организации работы службы контроллинга необходимы аналитики (специалисты) для того, чтобы исследовать потоки информации между подсистемами системы менеджмента и между подсистемами и элементами системы менеджмента.

Служба контроллинга входит в состав финансово-экономических служб предприятия. При создании службы контроллинга на предприятии необходимо учитывать следующие основные требования [21]:

1. Служба контроллинга должна иметь возможность получать необходимую ей информацию.
2. Служба контроллинга должна иметь возможность и полномочия организовывать с помощью других экономических служб сбор дополнительной информации, необходимой ей.
3. Служба контроллинга должна иметь возможность внедрять новые процедуры сбора аналитической информации на постоянной основе.
4. Служба контроллинга должна иметь возможность быстро доводить информацию до сведения высшего руководства предприятия.
5. Служба контроллинга должна быть независимой от той или иной финансово-экономической службы.

Организация службы контроллинга зависит от организационной структуры предприятия, вида деятельности (работ, услуг) и от желания руководителя.

Служба контроллинга может состоять из двух, трех человек, может из десяти, двадцати, а может представлять собой отдельные независимые службы, которые функционируют независимо друг от друга, но подчиняются главной службе контроллинга (главному контроллеру). Для малого предприятия достаточно 3-4 высококвалифицированных человека, которые будут выполнять роль аналитической службы и обеспечивать руководителей (финансового директора, коммерческого директора) оперативной информацией. При необходимости службу контроллинга можно расширить. Что касается организации службы контроллинга в корпорации (холдинге), то отдел контроллинга необходимо формировать на каждом предприятии. Причем управление этими службами ведется из головной (управляющей) компании [21].

Функции контроллинга определяются поставленными перед организацией целями и включают те виды управленческой деятельности, которые обеспечивают достижение этих целей. Сюда относятся: учет, поддержка процесса планирования, контроль за реализацией планов, оценка протекающих процессов, выявление отклонений, их причин и выработка рекомендаций для руководства по устранению причин, вызвавших эти отклонения [21].

Таблица 2.1– Роль контроллинга в процессе управления организацией

Процесс управления	Роль контроллинга в управленческом процессе
1	2
Планирование	Разработка возможных вариантов развития процесса управления (прогнозирование различных вариантов развития предприятия); Выбор направления процесса управления
Сбор информации	Сбор информации по текущим процессам; Установление допустимых границ отклонений от плана.

Продолжение таблицы 2.1

1	2
Внедрение выбранного метода управления	Непрерывное отслеживание изменений, происходящих во внешней и внутренней средах предприятия Учет и контроль результатов.
Анализ и систематизация	Анализ происходящих процессов управления; При необходимости корректировка процесса управления
Оценка эффективности выбранного метода	Сравнение плановых и фактических величин для оценки достижения цели; Анализ положительных и отрицательных отклонений, их причины; Сбор наиболее значимых для принятия управленческих решений данных; Проведение консультаций по необходимым корректирующим мероприятиям и управленческим решениям; Разработка инструментария для планирования, контроля и принятия управленческих решений.
Установление следующих целей и задач	Составление перспективных планов развития предприятия; Разработка программ

Таблица 2.2 – Основные направления и показатели эффективности контроллинга

Направления контроллинга	Достигнутый результат
1	2
1. Контроллинг затрат	Сокращение затрат на проектирование, изготовление и реализацию товара
2. Контроллинг товаров	Повышение качества товаров, расширение свойств товаров, областей применения, сокращение брака, рекламаций
3. Контроллинг клиентов	Идентификация потребителей
4. Оперативный контроллинг	Гибкость, адаптивность
5. Контроллинг логистики	Сокращение запасов, улучшение обслуживания клиентов, повышение скорости доставки

Продолжение таблицы 2.2

1	2
6.Контроллинг маркетинга	Удовлетворение потребностей потребителей, оптимизация сбыта
7. Контроллинг процесса	Оптимизация определенных показателей и функциональности бизнес-процессов
8. Стратегический контроллинг	Развитие стратегической ориентации и успешное позиционирование компании в долгосрочной перспективе

Таким образом, можно заключить, что применение контроллинга на предприятии обусловлено необходимостью формирования быстрой реакции на предприятии и корректировки его планов в связи с постоянно изменяющимися факторами внешней среды.

Как правило, основными функциями стратегического контроллинга являются:

- осуществление контроля процесса выполнения общей стратегии предприятия;
- формирование и развитие механизмов информационного обеспечения стратегического управления;
- контроль системы стратегических критериев, отдельно по факторам внешней и внутренней среды;
- осуществление первичного поэлементного и интегрального стратегического анализа деятельности предприятия;
- осуществление первичной фиксации внешних и внутренних критических стратегических позиций организации;
- принятие участия в разработке стратегических целей предприятия;
- принятие участия в осуществлении вторичного стратегического анализа и стратегической рефлексии;
- осуществление координации всех стадий стратегического управления процесса и в целом всех элементов стратегического менеджмента предприятия.



## **3 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **3.1 Риск: понятие и отличительные особенности**

Современные исследования в области управления рисками отражают неоднозначность в объяснении понятия «риск», в осмыслении его содержания, взаимосвязи объективных и субъективных сторон данного явления. Многообразие мнений можно объяснить, тем, что данное явление имеет много аспектов и недостаточной изученностью проблемы управления рисками в современных условиях хозяйствования предприятий. Также явление риска сопровождается следующими отличительными признаками:

– неопределённостью, характеризующей то, что в любой момент времени заранее нельзя дать стопроцентной гарантии благоприятного исхода при совершении управленческого воздействия.

Неопределенность экономических условий, в которых функционирует предприятие, является следствием того, что предприятие в процессе своего функционирования взаимодействует с множеством поставщиков, покупателей и других предприятий. Поведение всех взаимодействующих организации заранее трудно спрогнозировать с требуемой точностью, поэтому руководство предприятия может только с долей определенной вероятности определить отсутствие рисков при осуществлении своей деятельности. Например, потребитель продукции предприятия заказал поставку в определенном объеме продукции выпускаемой предприятием. Но оплаты за поставленную продукцию не произошло, так как все счета предприятия – заказчика арестованы вследствие неуплаты тем обязательных налогов. Предприятие поставщик продукции не могло заранее спрогнозировать и оценить степень серьезности такого риска.

– случайностью событий, отражающей то что любой предприятие в процессе своего функционирования сталкивается с действием ряда внешних и внутренних факторов. На внешние факторы предприятия может

реагировать посредством оценки внешней среды и прогнозировании своей деятельности. На некоторые внутренние факторы предприятие не может оказывать управленческое воздействие, так как их появление труднопредсказуемо.

- противоречивость события, проявляющаяся в рассмотрении результата принятия управленческого решения с разных точек зрения.

- альтернативность – является признаком риска, определяющим при принятии управленческого решения необходимость выбора одного решения и совокупности ряда возможных решений. В том случае, когда возможности выбора нет, то и явления риска не возникает.

В соответствии с мнением отраженным в словаре Ожегова «риск» трактуется как «вероятность наличия опасности» или как «осуществление действий «наудачу» надеясь на «счастливый исход». Поэтому можно сказать, что риск – это вероятность появления ущерба или недополучения прибыли по сравнению с прогнозируемым вариантом, вследствие действия каких-то факторов.

Исследуя явление создания ситуаций риска мнения ученых расходятся. Одна группа ученых представляет риск как результат вероятной неудачи возникающей вследствие действия заранее неучтенных факторов. Другая группа ученых базирует свои исследования на том, что ситуация риска возникает в том случае когда принято неверно управленческое решение.

Поэтому явление «риска» необходимо исследовать учитывая, что существуют основные элементы, взаимосвязь которых и определяет его сущность:

- риск возникает в том случае, когда есть вероятность отклонения от ожидаемого результата, ради которого производились определенные действия;

- существует определенный процент вероятности получения ожидаемого положительного результата;

- отсутствует уверенность в получении необходимых результатов;
- существует вероятность потерь: материального или нематериального характера, которые связаны с реализацией выбранного в условиях неопределенности варианта реализации стратегии.

Природа риска является противоречивой так как происходит столкновение объективно осуществленных действий и их субъективная оценка.

Так, например предприятие осуществляющее доставку произведенной продукции с помощью своих транспортных средств тратит большие денежные средства, которые расходуются на приобретение основных и оборотных фондов, но при сокращает издержки которые могут возникнуть если продукции будет не вовремя доставлена заказчику. При этом предприятие не получает материальной выгоды, но приобретает нематериальную выгоду, заключающуюся в укреплении своей репутации на рынке.

Вероятностная сущность многих социально-экономических и технологических процессов, многовариантность материальных отношений, в которые вступают субъекты предпринимательской деятельности, приводят к тому, что в сходных условиях одно и то же событие происходит неодинаково, т.е. имеет место элемент случайности. Это предопределяет невозможность однозначного предвидения наступления предполагаемого результата.

Так, например, невозможно точно предсказать число пассажиров, которые воспользуются транспортом определенного маршрута. Оно всегда будет случайным. Вместе с тем необходимо принимать решение о количестве транспорта, обслуживающего данный маршрут. Качество решения будет влиять на конечный результат деятельности предприятия, обслуживающего пассажиров.

## 3.2 Классификация рисков

Существует множество классификаций рисков, которые различаются в зависимости от рассматриваемого критерия. Так, например, в зависимости от критерия «природа возникновения» риски подразделяются на следующие группы:

- **Природные риски** – в данную группу входят риски, которые связаны с действием природных факторов таких как землетрясение, наводнение, сильный мороз. Например, риск потери имущества предприятия вследствие наводнения.

- **Экономические риски** – к данной группе рисков относятся риски, возникающие вследствие экономических изменений в обществе. Например, риск обесценивания прибыли предприятия вследствие инфляционных процессов.

- **Административные риски** – данная группа рисков включает риски, возникающие вследствие введения в действие нормативных актов. Например, подписанный Указ о запрете ввоза продукции, находящейся в списке продукции, по которой предусматривается введение экономических санкций.

- **Политические риски** – к данной группе рисков относятся риски предприятия, возникающие вследствие определенных политических изменений. Например, разрыв дипломатических отношений с определенной страной влечет прекращение и экономической деятельности с предприятиями функционирующими в данной стране.

- **Экологические риски** – данная группа рисков включает риски изменения состояния окружающей среды вследствие каких-то действий со стороны предприятия, например риск загрязнения водного источника вследствие сброса сточных вод предприятия.

- **Социальные риски** к данной группе относятся риски усложнения функционирования предприятия вследствие изменений в социальной сфере. Например риск недовольства персонала своей заработной платой

вследствие снижения уровня жизни населения определенного региона.

В зависимости от критерия «результат действия риска» все риски подразделяются на две группы:

- Чистые риски – к данной группе относятся риски результат от действия, которых может быть однозначным или «да» или «нет». Например, риск срыва поставки сырья и материалов для осуществления производственной деятельности предприятия. Результат от реализации такого риска будет или срыв поставки и ил доставка своевременно.

- Спекулятивные риски – это риски, по которым возможно множество благоприятных или неблагоприятных исходов. Например, риск доставки некачественной продукции вследствие действия на транспортное средство осуществляющее транспортировку груза при сильном морозе. Результат риска может быть как полностью испорченная продукция, так и частично подмороженная продукция.

В зависимости от сферы деятельности риски подразделяются на следующие группы рисков:

Производственные риски – это риски, возникновение которых связано с работой оборудования не соответствующего требованиям, либо неправильно используемыми материалами для производства продукции или неверным технологическим процессом.

Коммерческие риски – эта группа рисков включает все риски, которые возникают при осуществлении коммерческой деятельности предприятия. Например, к этой группе относятся риски повышения закупочной цены сырья и материалов, риск снижения объёмов реализации и продукции или объёмов осуществляемых услуг.

Финансовые риски включают те риски, которые возникают вследствие отсутствия возможности у предприятия выполнения своих финансовых обязательств. Например, риск отсутствия возможности осуществления платежей по кредиту предприятия, взятого в иностранной валюте, вследствие резного изменения курса валюты.

В зависимости от критерия «покупательская способность денег» риски подразделяются на следующие группы:

– инфляционные риски, это риски возникновения которых обусловлено изменением реальной покупательной способности денег в сторону ее снижения практически до обесценивания. При этом предприятие выпускающее продукцию теряет часть прибыли и не может в дальнейшем функционировать, выполняя все свои обязательства в полном объеме.

– дефляционный риск – включает такие риски предприятия которые возникают при дефляционных процессах в экономике, например при увеличении дефляционных процессов снижается уровень цен и, соответственно понижается прибыль предприятия;

– валютные риски включают в себя риски, которые могут возникнуть в деятельности предприятия вследствие изменения курса валюты. Например, повышение курса евро и доллара по отношению к рублю влечет за собой повышение закупочных цен на сырье и материалы и сводит к минимуму прибыль предприятия.

– риск ликвидности включает риск не востребоваемости активов предприятия вследствие действия внешних факторов. Например, в настоящее время в условиях высоких инфляционных процессов, риск ликвидности проявляется в случае с реализацией активов предприятия, представляющих транспортные средства. Потребительская стоимость таких активов снижается так как покупательская способность общества также снижается.

Большинство рисков вне зависимости от их физической природы имеет финансовые последствия. Риски по финансовым последствиям принято разделять на три категории:

1) допустимый риск – это риск решения, в результате неосуществления которого субъекту менеджмента грозит потеря прибыли;

2) критический риск – это риск, при котором субъекту менеджмента грозит потеря выручки;

3) катастрофический риск – риск, при котором возникает неплатежеспособность предприятия.

Предпринимательский риск связан со случайными потерями предпринимательской прибыли. Потери в предпринимательской деятельности разделяют на материальные, трудовые, финансовые, потери времени и специальные виды потерь.

Материальные потери проявляются в дополнительных затратах или прямых потерях оборудования, имущества, продукции, сырья, энергии и т.д. Материальные потери измеряются в тех же единицах, в которых измеряется количество данного вида материальных ресурсов, т.е. в физических единицах веса, объема, площади и др., а также в стоимостном выражении, в денежных единицах. Для этого потери в физическом измерении переводятся в стоимостные путем умножения его на цену единицы соответствующего материального ресурса. Для достаточного количества материальных ресурсов, стоимость которых заранее известна, потери можно сразу оценивать в денежном выражении.

Трудовые потери представляют собой потери рабочего времени, вызванные случайными, непредвиденными обстоятельствами. В непосредственном измерении трудовые потери выражаются в человеко-часах, человеко-днях или просто часах рабочего времени. Перевод трудовых потерь в стоимостное, денежное выражение осуществляется путем умножения трудочасов на стоимость одного часа.

Финансовые потери — это прямой денежный ущерб, связанный с непредусмотренными платежами, выплатой штрафов, уплатой дополнительных налогов, потерей денежных средств и ценных бумаг, не возвратом долгов, неоплатой покупателем поставленной ему продукции. Временные финансовые потери могут быть обусловлены замораживанием счетов, несвоевременной выдачей средств, отсрочкой выплаты долгов, изменением валютного курса рубля, инфляцией и др.

Потери времени существуют тогда, когда процесс предпринимательской деятельности идет медленнее, чем было намечено. Прямая оценка таких потерь осуществляется в часах, днях, неделях, месяцах запаздывания в получении намеченного результата. Чтобы перевести оценку потерь времени в стоимостное измерение, необходимо установить, к каким потерям дохода и прибыли приводят случайные потери рабочего времени.

Специальные виды потерь проявляются в виде нанесения ущерба здоровью и жизни людей, окружающей среде, престижу предприятия, а также в виде других неблагоприятных социальных и морально-психологических последствий, чаще всего их крайне трудно определить в количественном и тем более в стоимостном выражении.

Таким образом, рассмотренные классификации рисков дает возможность выработки основных принципов механизма управления рисками, выявления рисков, разработки и реализации наиболее эффективных мероприятий по снижению рисков.

### **3.3 Методы оценки рисков**

Анализируя методы прогнозирования риска в первую очередь необходимо рассмотреть вероятностный метод, который предполагает исследование деятельности предприятия и выявление закономерностей изменения контролируемых параметров. Так, например, для транспортных предприятий один из контролируемых параметров может являться время доставки грузов одному и тому же потребителю.

Для реализации данного метода необходимо в первую очередь накопить информационный материал. Далее необходимо определить следующие статистические величины:

– Среднее арифметическое значение случайной величины. Данный показатель может определяться как средняя арифметическая простая или как



средняя арифметическая взвешенная, учитывающая не только разброс значений случайной величины но и частоты повторения одинаковых значений случайной величины. Данный показатель определяется по формуле:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad (3.1)$$

где  $x_i$  – середина  $i$ -го интервала,  $f_i$  – частота попадания случайной величины в интервал,  $n$  – количество интервалов.

– Дисперсию контролируемого параметра по формуле:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \quad (3.2)$$

– Среднеквадратическое отклонение случайной величины, которое определяется по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}} \quad (3.3)$$

Далее строится полигон распределения случайной величины, представляющий собой столбиковый график и делаются выводы о вероятности возникновения риска срыва поставки для определенного потребителя продукции предприятия.

На основе построенного полигона распределения случайной величины, отражающего эмпирическое распределение случайной величины. Определяет теоретическая закономерность изменения случайной величины. И формируется прогноз как в дальнейшем будет изменяться значение исследуемой случайной величины.

Одним из качественных методов прогнозирования рисков является

методов построения «дерева рисков». Данный метод применяется в том случае когда необходимо проанализировать все риски предприятия которые могут возникнуть в ходе его деятельности и показать их иерархическую взаимосвязь.

Пример дерева рисков для транспортного предприятия изображен на рис. 3.1.

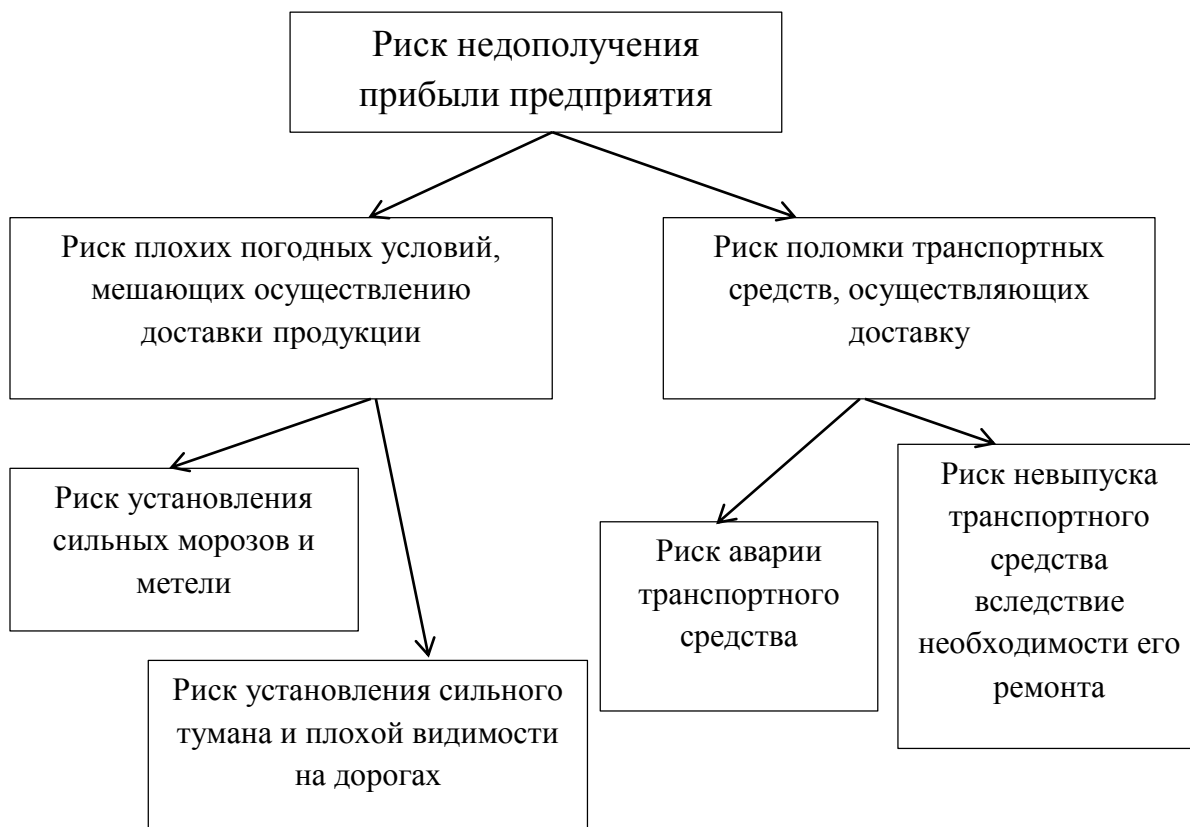


Рисунок 3.1 – Дерево рисков транспортного предприятия

Для построения дерева рисков в первую очередь формируется дерево целей предприятия, далее формируется стратегическая карта предприятия, в которой цели предприятия распределяются по подразделениям ответственным за достижение определенных целей. Далее строится дерево рисков, в котором указываются все риски предприятия и их взаимозависимость.

Применение данного метода дает возможность просчитать причины

возникновения риска, размещающегося на самом верхнем уровне по значимости и определить какие мероприятия необходимо осуществить, чтобы минимизировать выявленные риски.

Необходимо учесть, что данный метод не дает возможности количественно оценить степень значимости каждого выявленного риска.

Проблема прогнозирования рисков является многоаспектной поэтому одним из методов предупреждения возникновения рисков является также метод SWOT- анализа. Реализация данного метода предполагает выявление сильных и слабых сторон предприятия, а также определение внешних угроз предприятия.

Также необходимо указать, что одним из методов прогнозирования рисков является метод экспертных оценок риска. Сущность данного метода заключается в изучении мнений определённой совокупности специалистов и на их основе составления перечня возможных рисков предприятия с оценкой их степени значимости.

Для реализации данного метода могут привлекаться специалисты следующим способом:

- привлекаются специалисты из разных областей знаний, которые способны рассмотреть деятельность предприятия с разных точек зрения и сформулировать разнообразные риски.

- привлекаются специалисты из одной сферы знаний, но с разным стажем работы и соответственно профессиональны и жизненным опытом, и имеющим различный уровень профессиональных знаний.

- привлекаются специалисты из разных областей знаний, при этом еще оценивается их принадлежность к социальным группам.

Далее всем специалистам предлагается объяснения сущности деятельности предприятия, и все эксперты определяют возможные риски, которые могут возникнуть при осуществлении деятельности предприятия. Далее все риски группируются и осуществляется экспертная оценка значимости каждой группы выявленных рисков.

После получения мнения каждого эксперта результаты анализируются, и определяется конечная суммарная экспертная оценка рисков.

Применение данного метода дает возможность с одной стороны получение множества разносторонних мнений по исследуемой проблеме, а к другой стороны не лишен субъективности. Поэтому для получения более точного результата необходимо привлекать как минимум десять экспертов, а потом с помощью статистических методов определять значимость каждого выявленного риска.

### **3.4 Методы снижения риска в деятельности предприятия**

Управление риском означает правильное понимание степени риска, который постоянно угрожает людям, имуществу, финансовым результатам хозяйственной деятельности. Главное – идентифицировать возможные области риска применительно к исследуемому предприятию. Риск количественно характеризуется субъективной оценкой ожидаемой величины максимального и минимального доходов (убытков) от конкретного вложения капитала.

Степень риска – это вероятность наступления рискованного события; чем больше неопределенность хозяйственной ситуации при принятии решения, тем больше и степень риска. Факторы, влияющие на величину степени риска, можно разделить на объективные и субъективные.

К объективным факторам относятся причины, возникающие во внешней среде предприятия, то есть не зависящие непосредственно от деятельности фирмы. Например, политические, экономические и экологические кризисы, таможенная, налоговая, бюджетная политика государства.

Субъективные факторы связаны непосредственно с внутренней средой фирмы и характеризуют ее деятельность: уровень производительности труда, уровень технического и технологического оснащения, производственный потенциал, система управления, организация труда, маркетинговая, ценовая, инвестиционная политика предприятия.

В настоящее время все методы снижения рисков можно распределить по следующим группам:

Методы диверсификации рисков – предполагают распределение деятельности предприятия по нескольким направлениям с целью снижения совокупного риска предприятия. Существует несколько видов диверсификации деятельности предприятия:

Диверсификация производственной деятельности предполагает при формировании производственной программы предприятия выпуск не одного вида продукции или осуществления не одного вида услуг, а планирование определенного ассортимента выпуска продукции или осуществления услуг. При этом в ассортименте продукции или услуг должны быть варианты для каждого социального слоя населения, различающегося разной покупательской способностью. Реализация такой диверсификации дает значительного снижения риска отсутствия спроса на продукцию или услугу.

Диверсификация сбытовой деятельности – предполагает при планировании сбыта продукции или осуществления услуги учет территориального фактора. То есть осуществление сбыта не только на одной территории (городе, районе), а по нескольким. При этом снижается риск отсутствия спроса на продукцию или услугу и риск нереализации запланированных объемов сбыта [48].

Диверсификация закупочной деятельности – предполагает осуществления работы не с одним поставщиком по одному виду закупаемых сырья и материалов а с несколькими. При этом снижается целая группа рисков: риск срыва поставки требуемых материалов, риск отсутствия у поставщика требуемых материалов, риск банкротства поставщика и т.д.

Методы уклонения от рисков или избежания рисков подразумевают исключение таких действия, которые приводят к повышению степени рисков предприятия. К данной группе методов относятся следующие:

- Неиспользование операций с высоким уровнем риска. Применение данной меры носит ограниченный характер, так как в основном операции предприятия связаны с осуществлением основной производственно- коммерческой деятельности, которая обеспечивает систематическое поступление доходов и накопление прибыли;

- Неиспользование заёмного капитала по мере возможности. Понижение процента заёмных финансовых средств в хозяйственном обороте дает возможность снижения показателей финансовой устойчивости предприятия. Но одновременно с этим такая стратегия лишает возможности предприятия быстро наращивать свои активы.

- Вложение денежных средств предприятия только в высоколиквидные активы. Увеличение степени ликвидности активов дает возможность снизить предприятию риск неплатёжеспособности в будущем периоде. Но данные меры также ограничивают предприятие в получении дополнительных доходов от расширения объёмов осуществляемых услуг на условиях кредита и производят новые риски, которые связаны с нарушением ритмичности операционного процесса вследствие снижения размера страховых запасов сырья, материалов, готовой продукции;

- Неиспользование временно свободных денежных активов при осуществлении краткосрочных финансовых вложений. Данная мера дает возможность снизить депозитный и процентный риски, но при этом возникает инфляционные риски, а также риски упущенной выгоды.

Методы лимитирования рисков – предполагает установление по всем показателям деятельности предприятия контрольных параметров превышение которых обуславливает появление ситуации риска.

Процесс лимитирования рисков осуществляется посредством выработки на предприятии соответствующей документации определяющей

нормативы и нормы показателей функционирования предприятия. Такая система нормативов может содержать:

- Значение предельного размера (удельный вес) заёмных средств, которые используются предприятием при осуществлении хозяйственной деятельности. Такой лимит вводится отдельно для операционной и инвестиционной деятельности предприятия, а в иногда используется и при осуществлении отдельных операций (механизма финансовой поддержки инвестиционного проекта; механизма финансовой поддержки формирования оборотных активов и т.п.);

- Значения минимального размера (удельный вес) высоколиквидных активов. Данный показатель лимит формирует «ликвидную подушку», которая характеризует размер резервирования высоколиквидных активов для последующего погашения неотложных финансовых обязательств предприятия. В качестве «ликвидной подушки» в первую очередь выступают денежные средства предприятия, краткосрочные финансовые вложения предприятия, а также его краткосрочная дебиторская задолженность;

- Значение максимального размера товарного (коммерческого) или потребительского кредита, который предоставляется одному предприятию, покупающему услуги транспортного предприятия. Размер кредитного лимита определяется при создании кредитной политики предприятия;

- Значение максимального размера депозитного вклада, который размещается в одном банке. Лимитирование депозитного риска происходит в процессе применения данного финансового инструмента инвестирования капитала предприятия;

- Значение максимального размера вложения средств в ценные бумаги одного эмитента. Этот вид лимитирования направлен на понижение концентрации несистематического (специфического) риска при создании портфеля ценных бумаг;

- Значение максимального периода отвлечения средств в

дебиторскую задолженность. На основе этого можно обеспечить лимитирование риска неплатёжеспособности, инфляционного риска, а также кредитного риска.

Методы страхования рисков – заключается в резервировании в страховой организации определенной суммы, которая впоследствии при условии реализации риска может погасить нанесенный предприятию ущерб. Пользуясь услугами страховщиков, в первую очередь определяется объекты страхования, а потом виды рискованных ситуаций, по которым предполагается осуществление страхования. Риски которые могут быть минимизированы с помощью такого метода ограничены по номенклатуре и должны удовлетворять следующим условиям:

- Возможность страхуемости риска. В процессе страхования рисков предприятие должно знать какие продукты страхования предлагаются страховщиком.
- Принцип обязательности страхования рисков. В соответствии с требованиями государственного регулирования хозяйственной деятельности предприятий ряд рисков подлежат обязательному страхованию;
- Наличие у предприятия страхового интереса. Оно проявляется в заинтересованности предприятия в страховании определенных видов своих рисков. Такой интерес характеризуется составом рисков предприятия, возможностью их устранения посредством привлечения внутренних механизмов, степенью вероятности возникновения рискованной ситуации, а также величиной возможного ущерба по отдельным рискам и рядом других факторов;
- Отсутствием возможности в полной мере возместить ущерб по риску за счёт привлечения собственных ресурсов. Предприятие должно обеспечивать полное или частичное страхование по всем видам страхуемых катастрофических рисков, присущих его деятельности.

Методы хеджирования рисков – предполагают формирование системы заключения срочных контрактов и сделок, которые учитывают



вероятностные в будущем изменения обменных валютных курсов и стремятся снизить или полностью исключить неблагоприятные последствия этих изменений. В широкой интерпретации термин «хеджирование» определяет процесс применения любых механизмов уменьшения риска возможных финансовых потерь — как внутренних, которые осуществляет само предприятие, так и внешних, предполагающих перераспределение рисков другим хозяйствующим субъектам — страховщикам. Также термин «хеджирование» обозначает наличие внутреннего механизма ликвидации финансовых рисков, который основывается на страховании рисков от неблагоприятных изменений цен на любые товарно-материальные ценности по контрактам и коммерческим операциям, которые предусматривают поставки товаров в будущем.

Процесс управления рисками в настоящее время является сложным видом деятельности вследствие того, что существует неоднозначность в понимании понятия «риск», а также множеством проявлений риска и вариантов преодоления их отрицательных последствий. Можно выделить основные причины возникновения рисков в процессе функционирования предприятия:

- ситуация риска может возникнуть на всех стадиях деятельности предприятия;
- полностью устранить вероятность возникновения риска невозможно так как существует ряд объективных и субъективных причин.

Экономическая эффективность использования риск-менеджмента в предпринимательской деятельности определяется наличием вероятности предупреждения возникновения ситуации риска и снижением негативных последствий в случае реализации риска. Ряд ученых выделяют следующие обязательные этапы в процессе управления рисками:

1 Этап идентификации рисков, который предполагает создание целостного представления о потенциальных рисках, которые могут угрожать функционированию предприятия.

2 Этап оценки рисков, подразумевающий осуществление проведение глубокого анализа рисков в зависимости от масштабов их воздействия и вероятности появления.

3 Этап разработки вариантов стратегии предприятия в зависимости от степени угрозы выявленных рисков.

4 Этап снижения степени риска, предполагает реализацию методов и моделей управления рисками с целью сокращения риска и снижения масштабов наносимого ущерба в случае реализации ситуации риска.

5 Этап контроля уровня рисков, предполагающий осуществление мониторинга изменения рисков как следствия использования методов выявления, оценки и минимизации рисков.

В настоящее время многими учеными исследуется возможность осуществления интеграции инструментария риск-менеджмента и сбалансированной системы показателей, которая основывается на следующих положениях:

– применение в управленческой деятельности только одних финансовых показателей не дает возможности в долговременном периоде успешно достигать стратегические цели предприятия.

– правильно разработанная стратегия развития предприятия должна предусматривать ее реализацию при различном уровне внешних рисков, то есть предполагать несколько сценариев развития предприятия.

Механизм оценки эффективности функционирования предприятия на основе применения сбалансированной системы показателей направлен на формирование стратегии развития предприятия, базирующейся на следующих четырех составляющих [14]:

1) финансовая составляющая, предусматривающая ориентацию стратегии предприятия в направлении увеличения прибыльности и управления рисками.

2) клиентская составляющая, предусматривающая ориентацию стратегии предприятия в направлении создания стоимости и дифференцирования с позиции удовлетворения потребностей потребителя.

3) внутренние бизнес-процессы предусматривающие ориентацию стратегии предприятия в направлении эффективной организации бизнес-процессов.

4) обучение и рост, предусматривающий ориентацию стратегии предприятия в направлении увеличения способности организации к изменениям, к восприятию новых идей, гибкости и ориентации на постоянное улучшение.

«Сбалансированная система показателей – это система стратегического управления организацией на основе измерения и оценки ее эффективности по набору показателей, подобранному таким образом, чтобы учесть все существенные с точки зрения стратегии аспекты деятельности» [48].

Одним из показателей эффективности применяемых инструментов риск-менеджмента является полнота учета рисков, подразумевающая, что все области потенциальных рисков были проанализированы с целью выявления всех соответствующих специфике деятельности предприятия рисков. В этой ситуации применение сбалансированной системы показателей оказывается очень полезным, так как четыре вышеперечисленных направления показателей, позволяют всесторонне отразить основные положения стратегии предприятия и формируют область исследований для поиска и дальнейшей классификации рисков.

Стратегические цели, которые отображаются в четырех блоках сбалансированной системы показателей, являются начальной точкой для систематического выявления рисков. Одновременно с этим данная система позволяет выявить разрывы между реализуемой стратегией предприятия и внешними потребностями общества. Такие разрывы сами по себе характеризуют появление определенного количества рисков для предприятия. Таким образом, применение классической сбалансированной системы

показателей может оказать поддержку механизма определения рисков предприятия, и выявить риски, которые могли бы оказаться неучтенными при проведении риск-менеджмента [48].



Рисунок 3.2– Место риск-менеджмента  
в системе управления предприятием

Дополнительным фактором, стимулирующим к использованию сбалансированной системы показателей выступает наличие в ее структуре как финансовых, так и нефинансовых критериев, так как такая структура в целях учета возможных рисков дает возможность отражать как количественно оцениваемые, так и количественно неопределяемые риски.

Сопоставление целей сбалансированной системы показателей с определенными рисками, установление показателей-индикаторов риска и их граничных значений содействует тому, что воздействие рисков на стратегические цели предприятия будет своевременно выявлено, информация о рисках будет доведена до руководства предприятия, а также будет корректироваться стратегия предприятия в случае необходимости [48].

Также необходимо отметить, что взаимоувязанное использование риск-менеджмента и сбалансированной системы показателей оказывает положительную поддержку и самой сбалансированной системе показателей. Так как в процессе исследования потенциальных рисков инструменты риск-менеджмента позволяют составлять рекомендации по корректировке стратегии предприятия, а информация о текущем изменении рисков является начальной точкой для трансформации реализуемой стратегии, планов предприятия, которые являются базой сбалансированной системы показателей, и своевременно сигнализирует о необходимости пересмотра стратегии и ее отражению в данной системе.

Можно заключить, что сбалансированная система показателей при осуществлении интегрированного подхода реализовывает не только функции информационного обеспечения, планирования и контроля, но и функции управления рисками.

«Интеграция учета фактора риска в сбалансированной системе показателей ведет к тому, что потенциал компании, ее шансы рассматриваются в сочетании с риск-потенциалом фирмы и его влиянием на стратегические цели компании, что, без сомнения, является более предпочтительным вариантом для эффективного руководства компанией по сравнению с изолированным существованием в компании как риск-менеджмента, так и сбалансированной системы показателей» [50].

Исследование практики ряда ведущих российских предприятий в области риск-менеджмента позволило выявить четыре принципиально разных подхода к интеграции механизмов управления рисками и

сбалансированной системы показателей, применение которых, с нашей точки зрения, дает возможность реализовывать более обоснованные финансовые решения в условиях экономического кризиса. Проанализируем сущность этих подходов более подробно:

1 Классический вариант сбалансированной системы показателей предполагает внедрение механизмов управления рисками посредством расширения функций классической сбалансированной системы показателей. Данный подход предполагает осуществление учета факторов риска непосредственно в каждом направлении классической системы - финансы, клиенты, бизнес-процессы, обучение и рост. При этом для каждой стратегической цели происходит определение не только показателя и его целевого значения, но и выявляются риски, которые могут повлиять на достижение целей предприятия.

«Такой вариант сбалансированной системы показателей получил название Balanced Scorecard Plus. Сбалансированная система показателей Plus разрабатывается как для предприятия в целом, так и его отдельных оперативных единиц, при этом каждый из блоков сбалансированной системы показателей дополняется показателями шансов, рисков и факторов их воздействия. Учет рисков в сбалансированной системе показателей Plus осуществляется на основе симметричного понимания рисков, т. е. риски и шансы рассматриваются равноценно. На основе информации, полученной в результате анализа рисков и шансов, формулируется риск-стратегия компании. Она определяет обращение с шансами и рисками на оперативном и стратегическом уровнях. При этом закрепляются предельные значения показателей по отдельным группам риска для конкретных подразделений фирмы» [48].

Преимуществом данного подхода выступает его простота в применении при минимальных затратах. Также процесс распределения рисков по каждому из направлений сбалансированной системы показателей дает возможность закрепления ответственности по контролю показателей

риска за менеджерами, которые ответственны за каждое направление сбалансированной системы показателей. При реализации данного подхода появляется вероятность выявления ранее неучтенных факторов риска, возникновение которых объясняется неполнотой системы целеполагания при формировании стратегии предприятия.

2 Второй вариант сбалансированной системы показателей предполагает включение специального модуля управления рисками в структуру классической сбалансированной системы показателей. Цель данного подхода заключается в использовании функций классической сбалансированной системы показателей. Но дополнительно добавляются показатели определяющие достижение целей требуемых в среде управления рисками, а также их нормативных и ключевых значений. Такой модуль становится самостоятельным звеном сбалансированной системы показателей. В сравнении с вышерассмотренным подходом добавление специального модуля, способствующего учету рисков играет важную роль, так как оно обеспечивает более полное их отражение, в том числе и тех, которые в сбалансированной системе показателей могли быть неучтенными вследствие отсутствия возможности их отнесения к одной из стратегических целей и, соответственно, к одному из четырех блоков сбалансированной системы показателей. Основной проблемой при таком подходе обнаруживается необходимость распределения личной ответственности сотрудников за определенные риски, так как все риски собраны в отдельном модуле. Поэтому рядом ученых предлагается применение модифицированной сбалансированной системы показателей, которая основывается установлении баланса шансов и рисков предприятия [48].

3 Третий вариант сбалансированной системы показателей предполагает подход, основывающийся на применении модифицированной сбалансированной системы показателей. Отличие ее от предыдущих заключается в том, что вместо ориентирования на четыре блока сбалансированной системы показателей, которые отражают стратегические

цели предприятия, главным элементом этой системы является совокупность стратегических факторов успеха предприятия. Первоначальная гипотеза, на основе которой формируется концепция, заключается в том, что эффективная реализация стратегии предприятия, которая означает ее конкретизацию и успешную реализацию на более низких уровнях управления, напрямую находится в зависимости от более или менее ограниченного количества «стратегических факторов успеха предприятия» [48].

«При таком подходе факторы успеха являются связующим элементом между стратегическими целями предприятия и сбалансированной системой показателей. Преимуществом данного подхода является то, что предприятие при формировании сбалансированной системы показателей может обращаться к стандартным регистрам, в которых накоплены соответствующие для отдельных отраслей факторы успеха. Посредством параллельного сравнения сбалансированной системы показателей для преимуществ предприятия и сбалансированной системы показателей для его рисков данный подход дает возможность менеджменту предприятия получить агрегированную и полную информации о текущем состоянии предприятия и уровне достижения стратегических целей предприятия. Одновременно с этим, изменение четырех блоков классической сбалансированной системы показателей стратегическими факторами успеха позволяет облегчить процесс оценки индивидуальной для каждого отдельного предприятия совокупности причинно-следственных взаимосвязей показателей сбалансированной системы показателей и стратегических целей, которые положены в ее основу. Отдельное внимание управлению рисками уделяется при реализации данного вида системы за счет формирования индивидуальной сбалансированной системы показателей для рисков. Сравнение рисков предприятия с его стратегическими факторами успеха позволяет повысить понимание сотрудниками взаимосвязи между рисками и конечными результатами деятельности предприятия и увеличивает шансы на



постоянный контроль уровня рисков. Недостатком такого подхода является наличие довольно высоких расходов на его реализацию» [50].

«Таким образом, можно сделать вывод, что существует необходимость учета особенностей деятельности предпринимательской структуры при выборе соответствующего механизма управления рисками. В случае если фирмой принято решение на основе сбалансированной системы показателей осуществлять управление рисками, необходимо изначально оценить реальные ресурсы компании, взвесить достоинства и недостатки подходов к интеграции с позиции потребностей компании и особенностей ее деятельности и на основе этой информации делать выбор в пользу одного из вариантов интеграции сбалансированной системы показателей и риск-менеджмента» (рис. 3.3) [48].

В процессе своего функционирования предприятия сталкиваются с совокупностью разных видов риска, отличающихся между собой по месту и времени возникновения, совокупности внешних и внутренних факторов, которые оказывают влияние на их уровень и, соответственно в зависимости от способа их анализа и методов описания.

«Реализация стратегических планов предприятия происходит в условиях неоднозначности прохождения реальных социально-экономических процессов. На момент необходимости принятия решений руководитель предприятия зачастую не может обладать информацией в полной мере, так иногда отсутствует возможность получения точных и полных знаний об отдаленной по времени среде осуществления стратегии предприятия, а также о всех действующих или потенциально способных к проявлению внутренних и внешних факторов. Все это предопределяет создание ситуаций риска. Так как определенное проявление неопределенности способно быть источником задержки наступления запланированных событий, или изменять их содержание или количественную оценку, быть причиной нежелательного развития событий как предвидимых, так и неожиданных. Вследствие чего

запланированные цели предприятия, для достижения которых принимаются управленческие решения, не смогут быть достигнуты» [51].

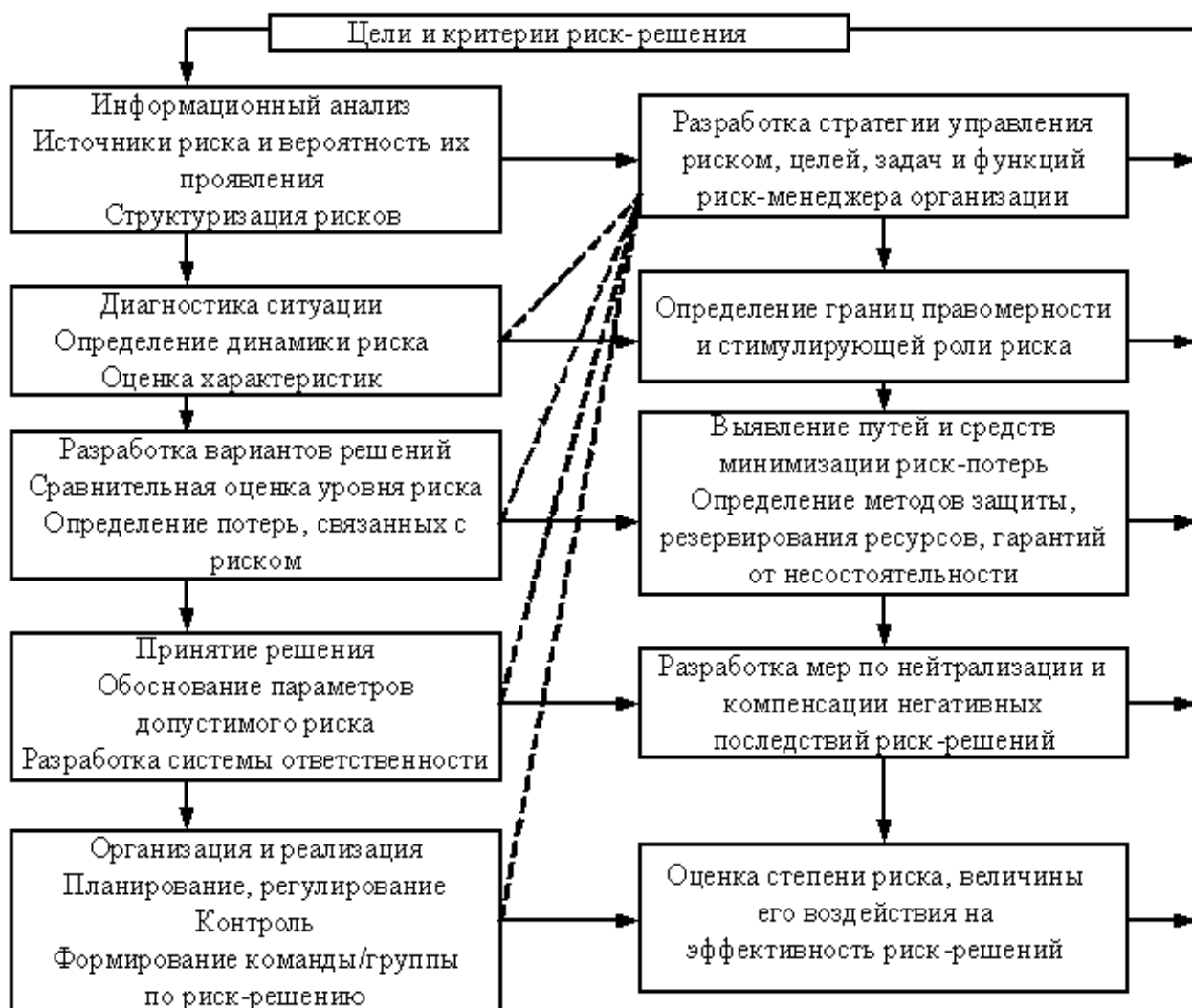


Рисунок 3.3– Совокупность действий по управлению рисками на предприятии и их взаимосвязь в рамках использования сбалансированной системы показателей [48]

Предпринимательский риск характеризуется объективной основой вследствие неопределенности внешней среды по отношению к предприятию. Внешняя среда содержит в себе объективные экономические, социальные и политические обстоятельства, в рамках которых предприятие осуществляет свою деятельность и к динамике которых оно вынуждено адаптироваться. Неопределенность ситуации определяется тем, что она зависит от множества

переменных факторов, предприятий и потребителей, изменение поведения которых не всегда можно спрогнозировать с определенной степенью вероятности. Также оказывает влияние отсутствия четкого подхода в установлении целей, критериев и показателей их оценки, которые позволяют четко проанализировать изменение общественных потребностей и потребительского спроса, появления технических и технологических новшеств и степени их освоения на рынке, изменение рыночного положения конкурентов и т.д.

Наличие предпринимательских рисков является последствием работы предприятия в рыночных условиях хозяйствования. Так как свобода в действиях одного предпринимателя оказывает воздействие одновременно и свободу деятельности других предпринимателей, вследствие чего по мере развития рыночных отношений в нашей стране прогнозируется усиление неопределенностей и предпринимательского риска.

Устранить неопределенность планируемого функционирования в полной мере нельзя, так как внешняя среда постоянно изменяется и ее нельзя спрогнозировать со сто процентной вероятностью. Появление ситуаций риска напрямую взаимосвязано с экономическими процессами протекающими в реальности. Так в последние годы для многих предприятий появился риск разрыва торговых отношений с поставщиками вследствие введения экономических санкций. В этой ситуации данный риск десять лет назад было трудно спрогнозировать.

«Предпринимательский риск – это риск, возникающий при любых видах предпринимательской деятельности, связанных с производством продукции, товаров и услуг, их реализацией; товарно-денежными и финансовыми операциями; коммерцией, а также осуществлением научно-технических проектов» [3].

Трудности в классификации предпринимательских рисков заключаются в их множественности. Предприятия с ситуациями риска сталкиваются постоянно, решая как текущие, так и долгосрочные задачи.

Можно выделить определенные группы рисков, под действие которых может попасть любое предприятие. Но существуют группы рисков, которые являются специфическими для предприятий определенной направленности. Например, предприятия осуществляющие торговую деятельность могут столкнуться с риском разрыва торговых отношений с предприятием функционирующим в другой стране, вследствие введения экономических санкций. При этом если подобный риск существует для производственных предприятий, то он менее проблематичен для них так как таким предприятиям легче найти поставщика ресурсов внутри страны. Торговое предприятие, которое специализировалось на реализации продукции конкретного производителя будет вынуждено диверсифицировать свою деятельность или просто ликвидироваться ввиду отсутствия основного поставщика.

### **3.5 Концептуальные подходы к снижению рисков коммерческого предприятия**

Для построения модели управления рисками необходимо проанализировать существующие теоретические подходы к проблеме выявления и управления рисками. В соответствии с классической теорией предпринимательского риска, основоположниками которой являются Дж. Милль и Н.У. Сениор, риск отождествляется с математическим ожиданием потерь, которые могут произойти в результате выбранного решения. Риск здесь ни что иное, как ущерб, который наносится осуществлением данного решения [48].

В соответствии с неоклассической теорией предпринимательского риска, которую развивали А. Маршалл и А. Пигу, предполагается что предприниматель работает в условиях неопределенности и предпринимательская прибыль есть случайная переменная. Предприниматели в своей деятельности руководствуются следующими

критериями: размерами ожидаемой прибыли и величиной ее возможных колебаний.

Согласно неоклассической теории предпринимательского риска при одинаковом размере потенциальной прибыли предприниматель выбирает вариант, связанный с меньшим уровнем риска. Таким образом, представители неоклассической теории риска обосновали позицию "противников риска", считающих, что участие в азартных играх, лотереях, пари - невыгодно.

Кейсианская теория предпринимательского риска, основоположником которой является соответственно Дж. М. Кейнс, учитывает наличие склонности предпринимателей принимать большой риск ради получения большей ожидаемой прибыли. Кейсианская теория обосновала необходимость введения "издержек риска" для покрытия возможного отклонения действительной выручки от ожидаемой, а также выделены три основных вида риска, которые целесообразно учитывать в экономической жизни (риск предпринимателя или заемщика, риск кредитора и риск, связанный с возможным уменьшением ценности денежной единицы).

«Фундаментальный подход к категории риска представлен Ф. Найтом в работе "Риск, неопределенность и прибыль". Найт различает два вида рисков: риски, объективная вероятность которых исчисляема, и которые могут быть застрахованы (такие риски становятся статьей издержек производства, вычитаемой из прибыли); и риски, объективная вероятность которых неисчислима, которые объясняют существование специфического дохода предпринимателей» [21].

Экономическая наука считает официальными три различных между собой подхода к пониманию риска:

1. В массовом сознании риск предстает в виде возможной неудачи, опасности, материальных и других потерь, которые могут наступить в результате претворения в жизнь выбранного решения;

2. Риск понимается как "образ действий в неясной неопределенной обстановке" или как "ситуативная характеристика деятельности ее исхода и возможных неблагоприятных последствий в случаях неуспеха". Таким образом, под риском принято понимать либо возможность потерь, либо "действие на удачу";

3. Риск определяется как возможности положительного (шанс) и отрицательного (ущерб, убыток) отклонения в процессе деятельности от ожидаемых значений.

Анализ рисков – процедуры выявления факторов рисков и оценки их значимости, по сути, анализ вероятности того, что произойдут определенные нежелательные события и отрицательно повлияют на достижение целей проекта. Анализ рисков включает оценку рисков и методы снижения рисков или уменьшения связанных с ним неблагоприятных последствий.

Оценка рисков - это определение количественным или качественным способом величины (степени) рисков.

«Американский эксперт Б. Берлимер предложил при анализе использовать некоторые допущения: потери от риска независимы друг от друга; потеря по одному направлению деятельности не обязательно увеличивает вероятность потери по другому (за исключением форс-мажорных обстоятельств); максимально возможный ущерб не должен превышать финансовых возможностей участника» [21].

Процесс анализа рисков подразделяется на направления, которые взаимно дополняют друг друга: качественный и количественный. Качественный анализ рисков ориентируется на определение и идентификацию рисков, а также факторов риска и областей действия рисков. Количественный анализ рисков дает возможность численной оценки степени значимости рисков в общей их совокупности и оценки предполагаемого ущерба от действия риска.

Итоговые результаты применения вышеперечисленных направлений оценки рисков являются исходной информацией для разработки мероприятий по снижению рисков.

Однако осуществление количественной оценки встречает и наибольшие трудности, связанные с тем, что для количественной оценки рисков нужна соответствующая исходная информация.

«Методология OCTAVE (Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability Evaluation) разработана в университете Карнеги-Мелон, США и означает оценка критичных угроз, активов и уязвимостей. Методологию OCTAVE используют широко во всем мире при выполнении работ по оценке информационных рисков и внедрению процессов управления рисками в организации. Данная методика имеет ряд модификаций, рассчитанных на организации разного размера и области деятельности. Сущность методологии OCTAVE заключается в том, что для оценки рисков используется последовательность соответствующим образом организованных внутренних семинаров (workshops). Оценка рисков осуществляется в три этапа, которым предшествует набор подготовительных мероприятий, включающих в себя согласования графика семинаров, назначения ролей, планирование, координация действий участников проектной группы» [48].

На первом этапе, в процессе совместного исследования рисков осуществляется разработка профилей угроз, которые включают в себя процессы инвентаризации и оценки ценности активов, идентификации применимых требований законодательства и нормативной базы, идентификации угроз и оценки их вероятности, а также определение системы организационных мер по обеспечению режима информационной безопасности.

«На втором этапе производится технический анализ уязвимостей информационных систем организации в отношении угроз, чьи профили были разработаны на предыдущем этапе, который включает в себя идентификацию имеющихся уязвимостей информационных систем организации и оценку их

величины. На третьем этапе производится оценка и обработка рисков информационной безопасности, включающая в себя определение величины и вероятности причинения ущерба в результате осуществления угроз безопасности с использованием уязвимостей, которые были идентифицированы на предыдущих этапах, определение стратегии защиты, а также выбор вариантов и принятие решений по обработке рисков. Величина риска определяется как усредненная величина годовых потерь организации в результате реализации угроз безопасности» [23].

Для осуществления анализа используемых моделей в области управления рисками необходимо учитывать, что реализация концепции приемлемого риска на предприятиях реализуется в виде двухстадийного комплекса процедур «оценки» и «управления риском».

В реальных хозяйственных ситуациях, в условиях действия разнообразных факторов риска могут использоваться различные способы снижения уровня риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия. Многообразие применяемых в хозяйственной практике промышленных предприятий методов управления риском можно разделить на четыре типа (рис. 3.4):

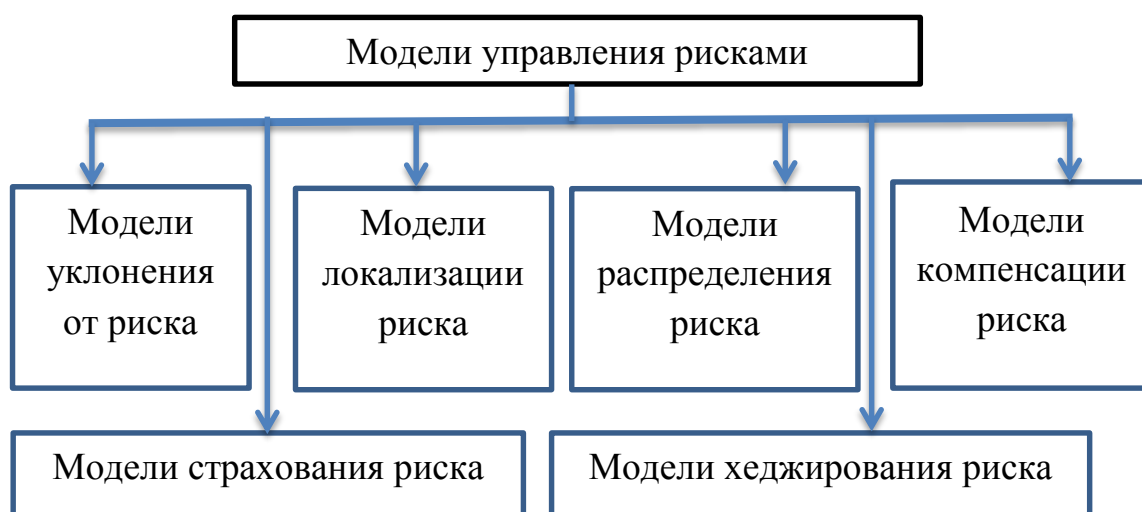


Рисунок 3.4 – Классификация моделей управления риском [48].



Модели уклонения от риска наиболее распространены в хозяйственной практике. Этими методами пользуются предприниматели, предпочитающие действовать наверняка, не рискуя. Руководители этого типа отказываются от услуг ненадежных партнеров, стремятся работать только с убедительно подтвердившими свою надежность контрагентами - потребителями и поставщиками, стараются не расширять круг партнеров и т.п.

Хозяйствующие субъекты, придерживающиеся тактики «уклонения от риска», отказываются от инновационных и иных проектов, уверенность в выполнимости или эффективности которых вызывает хотя бы малейшие сомнения. Так, банки, придерживающиеся «безрисковых стратегий», выдают кредиты только под конкретное обеспечение, т.е. под залог недвижимости или высоко-ликвидного товара и т.п.

Объектом оценки и управления риском являются стратегические решения предприятия, стратегический план, содержащий ряд утверждений относительно будущего развития внешней по отношению к предприятию среды, рекомендаций по образу действий руководства и коллектива предприятия, прогнозных высказываний о реакциях на планируемые стратегические мероприятия потребителей продукции, поставщиков сырья, конкурентов и др.

Модели локализации риска используют в тех сравнительно редких случаях, когда удастся достаточно четко и конкретно вычлнить и идентифицировать источники риска- Выделив экономически наиболее опасный этап или участок деятельности, можно сделать его контролируемым и таким образом снизить уровень финального риска предприятия. Подобные Модели давно применяют многие крупные производственные компании, например, при внедрении инновационных проектов, освоении новых видов продукции, коммерческий успех которых вызывает большие сомнения.

Модели распределения риска представляют собой более гибкие инструменты управления. Один из основных методов заключается в распределении общего риска путем объединения (с разной степенью

интеграции) с другими участниками, заинтересованными в успехе общего дела- Предприятие имеет возможность уменьшить уровень собственного риска, привлекая к решению общих проблем в качестве партнеров другие предприятия и даже физические лица. Для этого могут создаваться акционерные общества, финансово-промышленные группы; предприятия могут приобретать акции друг друга или обмениваться ими, вступать в различные консорциумы, ассоциации, концерны.

В некоторых случаях бывает возможным распределение общего риска по времени или по этапам реализации некоторого долгосрочного проекта или стратегического решения.

К этой же группе методов управления риском относятся различные варианты диверсификации:

- диверсификация деятельности, понимаемая как увеличение числа используемых или готовых к использованию технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции или спектра предоставляемых услуг, ориентация на различные социальные группы потребителей, на предприятия разных регионов и т.п.,

- диверсификация рынка сбыта, т.е. работа одновременно на нескольких товарных рынках, когда неудача на одном из них может быть компенсирована успехами на других;

- диверсификация закупок сырья и материалов предполагает взаимодействие со многими поставщиками, позволяя ослабить зависимость предприятия от его «окружения», от ненадежности отдельных поставщиков сырья, материалов и комплектующих;

Аналогичные диверсификационные приемы снижения риска возможны и применительно к другим направлениям деятельности или элементам стратегии предприятия.

Модели компенсации риска – еще одно направление борьбы с различными угрожающими ситуациями, связанное с созданием механизмов предупреждения опасности. По виду воздействия эти Модели относят к

упреждающим методам. Эти Модели, как правило, более трудоемки, требуют обширной предварительной аналитической работы, от полноты и тщательности которой зависит эффективность их применения [48].

К наиболее эффективным методам этого типа относится использование в деятельности предприятия стратегического планирования.

Разновидностью этого метода можно считать прогнозирование внешней экономической обстановки. Суть этого метода заключается в периодической разработке сценариев развития и оценке будущего состояния среды хозяйствования для данного предприятия, в прогнозировании поведения возможных партнеров или действий конкурентов, изменений в секторах и сегментах рынка, на которых предприятие выступает продавцом или покупателем и, наконец, в региональном и общеэкономическом прогнозировании.

Модель «создание системы резервов» очень близка к страхованию, но сосредоточенному в пределах самого предприятия. В этом случае на предприятии создаются страховые запасы сырья, материалов и комплектующих, резервные фонды денежных средств, формируются планы их развертывания в кризисных ситуациях, не задействуются свободные мощности, устанавливаются как бы впрок новые контакты и связи.

Предприятие, решившее реализовать в качестве средств борьбы с риском модель активного целенаправленного маркетинга, должно «агрессивно» формировать спрос на свою продукцию. Для этого используются различные маркетинговые модели и приемы: сегментация рынка, оценка его емкости; организация рекламной кампании, включая всестороннее информирование потенциальных потребителей и инвесторов о наиболее благоприятных свойствах продукции и предприятия в целом; анализ поведения конкурентов, выработка стратегии конкурентной борьбы, разработка политики и мер управления издержками и т.п.

Модель управления риском может обеспечивать выполнение целого ряда управленческих целей организации. Она может выступать в качестве

основы всей управленческой деятельности, на ее базе строится управленческая стратегия и система контроля.

Рассмотрим модель управления рисками коммерческого предприятия, позволяющую максимально использовать возможности повышения конкурентоспособности предприятия (рис. 3.5).



Рисунок 3.5 – Модель управления рисками в коммерческом предприятии [48]

Обеспечение реализации принятых решений предполагается через практические методы организации управления рисками, которая

предполагает:

- выделение основных задач и функций, связанных с управлением рисками, планирование мероприятий по снижению рисков, определение форм их финансирования;
- рациональное сочетание всех элементов системы управления: распределение задач по уровням управления, формирование подразделений (подготовка специалистов) по управлению рисками, распределение прав, обязанностей и полномочий для обеспечения эффективного управления рисками.

Для создания на предприятии эффективной системы управления рисками необходимы определённые организационные усилия, финансовые и иные затраты. Практика показывает, что наиболее приемлем вариант, когда управление рисками формируется как специальная подсистема в системе управления предприятием или специализированное подразделение в организационной структуре.

На основе проведенного исследования можно все применяемые на практике модели управления рисками сгруппировать в зависимости от используемого подхода. В настоящее время различают следующие подходы к управлению рисками:

Сценарный подход – предполагающий формирование модели управления рисками с учетом нескольких вариантов реализации риска: пессимистического, оптимистического и нейтрального. К данной группе относятся модели, построенные на основе метода дерева решений, дерева отказов. Каждый разработанный сценарий дает возможность планирования нестандартных ситуаций и позволяет понять, какие условия могут создать ситуацию риска. Также сценарий дает возможность разработать мероприятия по снижению самого риска или его последствий. Сценарии позволяют оценить вероятный ущерб при реализации ситуации риска и формирования системы резервов, позволяющие нивелировать возможный ущерб предприятию.

При использовании моделей данного типа необходимо чтобы сформированные сценарии учитывали все факторы риска на всех стадиях функционирования предприятия. Ключевыми параметрами таких моделей являются затраты на устранение потерь от реализации рисков, затраты на реализацию мероприятий по снижению рисков, а также ряд параметров, характеризующих функционирование предприятия такие как прибыль предприятия.

Для эффективного применения такого рода моделей на практике необходимо при формировании сценариев использовать множество данных определяющих деятельность предприятия. Также необходима разработка нескольких вариантов реализации управленческих решений с детальной проработкой всех расходов и экономических результатов деятельности предприятия в условиях риска

Основным преимуществом моделей данного типа является высокая точность прогнозирования за счет формирования нескольких сценариев.

Вторая группа моделей управления рисками объединяет модели, основывающиеся на применении элементов теории вероятности и математической статистики. Данные модели предполагают формирование прогноза на основе статистической обработки значительного массива данных, характеризующих функционирование предприятия в течение длительного периода времени.

Ко второй группе моделей управления рисками можно отнести трендовые модели, которые основываются на анализе данных предприятия и позволяют формировать прогнозы изменения тех или иных показателей. Данные методы позволяют учесть рисковые события с различной вероятностью, которая оценивается на основании прошлых данных и моделирования результатов.

Тренд рассматривается в качестве некоторой функции простого вида (линейная, квадратичная и т.п.), описывающей поведение в целом какого-либо ряда или процесса. Не каждый процесс можно представить в виде

линейного тренда, приходится рассматривать и тренды более сложной структуры. При этом заранее указать функцию, с помощью которой можно описать этот тренд, обычно не представляется возможным. Поэтому часто на практике просто перебирают несколько простых функциональных зависимостей (с параметрами) и для каждой из них оценивают, насколько успешно функцией того или иного вида можно описать тенденцию рассматриваемого временного ряда. При наличии компьютера эти вычисления не занимают много времени, а иногда могут проводиться даже в автоматическом режиме, выделяющем среди нескольких заданных видов трендов оптимальный.

Трендовые модели целесообразно использовать для оценки ценовых рисков, рисков сбыта с помощью построения трендов на цены товаров, объемы потребления и др. Применение трендовых моделей взаимосвязано с использованием вероятностного метода оценки рисков.

Для того чтобы рассчитать показатели эффективности с учетом влияния рисков, необходимо выявить риски, связать риски с бизнес-процессами и денежными потоками, то есть создать так называемую модель совокупного влияния рисков. Модель, построенная на анализе чувствительности обеспечивает наиболее достоверный учет рисков благодаря расчету каждого риска в отдельности, учету взаимного влияния рисков друг на друга и их совокупного влияния на показатели инвестиционного проекта.

Данный вид моделей предполагает оценку изменения ключевых показателей деятельности предприятия при изменении исходных показателей деятельности предприятия и являющихся значимыми при принятии управленческого решения. Использование моделей такого типа очень трудоемко, но при условии применения специального программного обеспечения можно получить точные результаты, которые легко интерпретировать.

Сущность применения данной модели заключается в реализации следующего алгоритма: исходные параметры изменяются и происходит наблюдение как изменяться конечные показатели. Также анализируется наличие сильной или слабой зависимости конечных показателей от исходных критериев. При использовании таких моделей определяются критические значения исходных величины на основе установления критических значений конечных показателей.

При реализации данной модели на первой стадии как правило строятся графические зависимости, показывающие наличие зависимости определенных конечных критериев от исходных параметров при трансформации последних. Сравнивая между собой полученные графические зависимости, можно выявить ключевые критерии, которые оказывают влияние на оценивание управленческого решения.

Следующий этап предполагает установление критических для управленческого решения значений конечных критериев. Например, определяется точка безубыточности, на основе которой определяется минимальный объем производства, при котором предприятие начинает получать прибыль и перестает работать себе в убыток. Если данный метод применяется для транспортного предприятия то критическим значением является, например, максимальное время осуществления поставки, при нарушении которого предприятие вынуждено, будет оплачивать штрафные санкции за нарушения срока поставки.

Сущность построения графика точки безубыточности предполагает разделение всех расходов предприятия на условно-постоянные и условно-переменные. К условно-постоянным расходам относятся все расходы предприятия, которые не изменяются при изменении объема производства. К условно-переменным относятся такие расходы, которые изменяются при изменении объема производства или изменении объема осуществления транспортных услуг.



Точка безубыточности показывает состояние, когда объем производства продукции или осуществления услуги такой что вся полученная прибыль равняется всем расходам, которое несет предприятие при производстве продукции или осуществлении услуги. То есть величина чистой прибыли равна нулю.

Модель, построенная на анализе чувствительности, дает возможность смоделировать функционирование предприятия в изменяющихся условиях. Так как в настоящее время предприятия функционируют в условиях затяжного экономического кризиса, то часто очень трудно с высоким уровнем вероятности предсказывать развитие событий в экономической жизни страны и каждого предприятия в отдельности.

Модель управления рисками в коммерческом предприятии представляет собой последовательность действий, позволяющих соблюдать разумные сочетания рисков и выгод рассматриваемых экономических ситуаций.

«Интегративная программа управления рисками должна содержать следующие разделы: представление о системе управления рисками, миссия, стратегические установки предприятия и его политика в сфере управления рисками; политика защиты от стратегического риска; подпрограмма защиты от сокрушительных рисков; подпрограмма управления в особых ситуациях; подпрограмма защиты непрерывности производства; подпрограмма рутинного риск-менеджмента; подпрограмма особых проектов; подпрограмма финансирования управления рисками; назначение ответственных по управлению рисками; порядок контроля за исполнением программы. Формализация процесса управления рисками организации должна сместить существующий подход к управлению рисками от фрагментарной, эпизодической, ограниченной модели к интегрированной, непрерывной и расширенной, основанной на сбалансированной системе показателей предприятия» [49].

«Сбалансированная система показателей предприятия отражает целостный подход к управлению сложной системой, состоящий в том, что выстраивается четкая логика взаимосвязи стратегических целей и показателей, становятся ясными факторы и условия достижения итоговых результатов. Важнейшим свойством сбалансированной системы показателей, на наш взгляд, является не просто наличие целей и показателей по разным аспектам деятельности, а причинно-следственные связи между ними, которые показывают, что и в какой последовательности следует делать (а также то, чем заниматься не следует, поскольку это не вносит вклада в достижение стратегических целей). Это позволяет расставить все действия по своим местам, определить их важность и приоритетность. При проектировании стратегической карты и подборе показателей становится очевидным, какие стратегические цели как бы «повисают в воздухе», не будучи подкрепленными целями нижележащих перспектив, а также то, какие нижележащие цели не вносят вклада в достижение конечных результатов» [49].

Концепция сбалансированной системы показателей рассматривает стратегию компании в виде целей, сгруппированных по четырем равнозначным составляющим (аспектам):

1) финансовая составляющая предполагает перечень показателей и их граничные значения, которые должно достичь предприятие, чтобы его функционирование было экономически эффективным;

2) клиентская составляющая предполагает перечень продукции предприятия или услуг, которые позволяют занять лидирующие позиции на своем целевом рынке и достигнуть поставленных финансовых показателей;

3) составляющая внутренних бизнес-процессов объединяет перечень показателей, которые определяют качество реализации внутренних процессов предприятия, для достижения поставленных финансовых показателей предприятия;

4) составляющая обучения и развития предполагает перечень показателей, определяющих возможности для обучения персонала и развития предприятия чтобы достигнуть поставленных финансовых показателей.

Благодаря этому появляется возможность управлять не только финансовыми показателями, но и нематериальными активами, осуществлять управление не изолированно по каждой цели или аспекту, а на основе цепочек причинно-следственных связей между ними. Для каждой цели финансовой составляющей формулируется определенная цель (или несколько целей) в клиентской составляющей, обеспечивающая достижение первой. В свою очередь, каждая цель клиентской составляющей поддерживается соответствующими целями составляющей внутренних бизнес-процессов, а эти цели обеспечены целями составляющей обучения и развития. Такой подход к формализации стратегии существенно повышает шансы ее реализовать. На рис. 3.6 представлена взаимосвязь сбалансированной системы показателей предприятия и системы управления рисками, представленной в виде модели управления рисками предприятия.

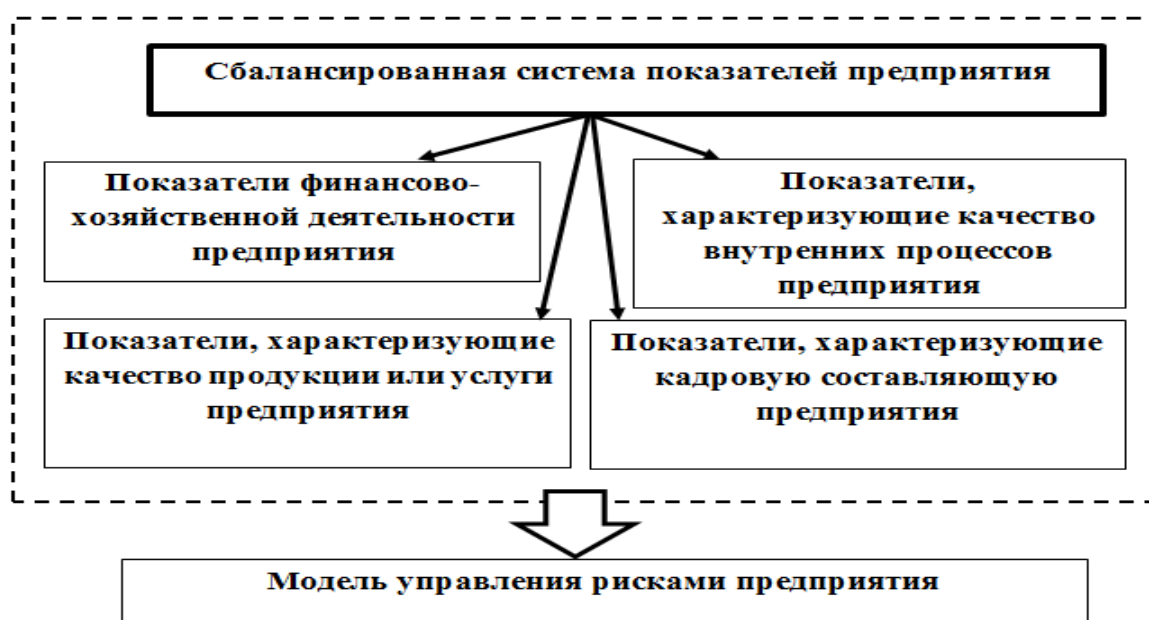


Рисунок 3.6 – Схема взаимосвязи модели управления рисками и сбалансированной системы показателей предприятия [48]

Управление рисками является одной из важнейших логичных составляющих организованного процесса функционирования хозяйствующего субъекта, и поэтому оно должно быть интегрировано в данный процесс, иметь научно обоснованную стратегию, тактику и оперативную реализацию. При этом необходимо не только осуществлять управление рисками, но и постоянно совершенствовать инструментарий его реализации.

### **3.6 Формирование модели управления рисками на модельном предприятии**

Исследование функционирования модельного предприятия показало, что на нем функционирует служба управления рисками, которая представляет собой подразделение предприятия, состоящее из пяти человек. Подразделение управления рисками выполняет следующие действия [48]:

- Разрабатывает политику предприятия в области управления рисками.
- Анализирует информацию, характеризующую деятельность предприятия и оценивает результаты его функционирования.
- Анализирует конкурентные позиции предприятия и определяет внешние и внутренние факторы, которые могут создать ситуации риска.
- Разрабатывает и доводит до сведения соответствующих подразделений предприятия данные о потенциальных рисках и мероприятиях по их предупреждению.

Исследование проблемы управления рисками на модельном предприятии показало, что на функционирование предприятия оказывают влияние следующие группы факторов и соответственно могут реализоваться следующие риски.

В первую очередь на предприятие оказывают влияние группа экономических факторов, к которым относятся такие как уровень инфляции в

стране, наличие предприятий реализующих аналогичную продукцию, риск введения запрета на ввоз продукции вследствие введения экономических санкций. Соответственно по причине действия вышеперечисленных экономических факторов могут реализоваться следующие риски [48]:

- Риск недополучения прибыли предприятием вследствие инфляционных процессов.
- Риск снижения интереса к продукции, которую реализует предприятие.
- Риск снижения продаж вследствие появления конкурентов.
- Риск отсутствия продукции для реализации вследствие введения запрета на ее ввоз.
- Риск резкого повышения пошлин на приобретаемую продукцию из-за рубежа.
- Риск прекращения деятельности предприятия поставщика продукции вследствие последствий мирового экономического кризиса.
- Риск потери части прибыли вследствие колебания валютного курса.

Так как предприятие приобретает продукцию из ряда зарубежных стран посредством заключения долгосрочных договоров на поставку продукции, то возникает ситуация риска потери прибыли в результате неверно рассчитанного изменения курса валюты.

Основной особенностью экономического развития предприятий в современных условиях является наличие феномена политизации экономики поэтому необходимо данную тенденцию учитывать при прогнозировании деятельности предприятия и соответственно уделять внимание перечисленным выше экономическим рискам.

Если проанализировать социальные внешние факторы то можно отметить, что очень сильно может повлиять фактор, предполагающий снижение уровня жизни населения и соответственно сокращения покупательской активности населения. Так как предприятие ориентируется на реализацию продукции которая не является жизненно необходимой,

поэтому может реализоваться риск снижения покупательского интереса к продукции и риск порчи продукции вследствие ее длительного хранения в виде запаса на складе.

Анализ других внешних факторов показывает, что и политические факторы оказывают действие на функционирование предприятия. Так как разрыв дипломатических отношений со страной, где имеются у модельного предприятия поставщики могут привести к реализации риска потери поставщика. Вследствие чего предприятию необходимо будет затратить денежные средств и время на поиск нового поставщика продукции. Если данный процесс затянется то может реализоваться риск потери покупателя или целого рынка сбыта [48].

Можно графически представить взаимосвязь рисков предприятия и факторов внешней среды оказывающих действие на предприятие.

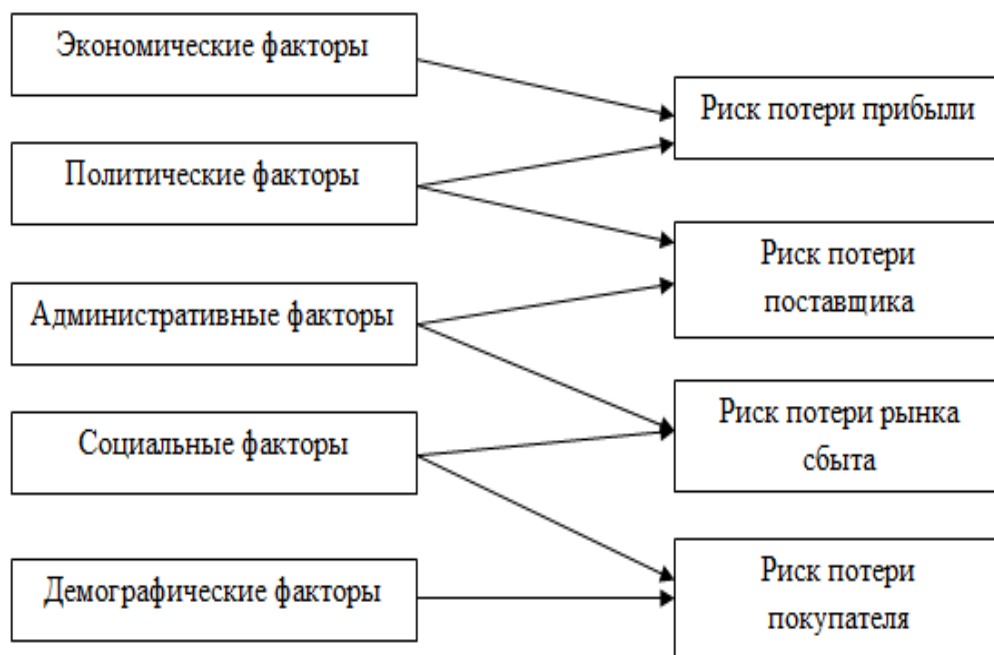


Рисунок 3.7– Взаимосвязь факторов действующих на предприятие и рисков

Было установлено, что модельное предприятие использует следующие методы управления рисками: принятие риска; избежание риска; передачу риска; контроль и оптимизацию риска. Рассмотрим подробнее каждый из методов снижения риска [48].

Реализация метода принятия риска используется, если другие доступные способы его минимизации не являются экономически целесообразными по сравнению с ущербом, который может понести предприятие если риск реализуется. Руководители Общества знают о вероятности реализации определенного риска и его характеристиках, но не предпринимают никаких мер, что так предполагаемый ущерб от реализации риска очень мал.

Реализация метода избегания риска используется в той ситуации, если есть необходимость прекратить определенный вид деятельности вследствие вероятного риска. Одним из вариантов снижения риска является изменение стратегических целей предприятия.

Реализация метода передачи риска зависит от характера деятельности, важности связанной с риском операции и ее финансовой значимости. Стандартные механизмы передачи рисков включают: страхование, передачу рисков партнерам в рамках создания совместного предприятия или объединения, аутсорсинг, диверсификацию деятельности предприятия и хеджирование.

Процесс формирования модели управления рисками в коммерческом предприятии в настоящее время является очень сложным вследствие необходимости постоянного добавления в модель новых критериев, характеризующих изменения внешней среды. Так как процесс управления рисками является одной из важнейших логичных составляющих организованного процесса функционирования хозяйствующего субъекта, и поэтому он должен быть интегрирован в стратегию развития предприятия.

Для создания работающего механизма оценки рисков способного давать информацию для принятия стратегического решения и финансового

планирования необходимо оценивать как моделируемые так и немоделируемые риски. Поэтому в первую очередь для формирования модели управления рисками предприятия необходимо определить какие из возможных рисков предприятия являются моделируемыми а какие немоделируемые.

Для моделируемых рисков применим подход их количественной оценки характеристик риска, предполагающей применение экспертного метода оценки. Преимуществом такого подхода является большая информативность полученных результатов с точки зрения сравнимости рисков и поддержки принятия решений, а также возможность совершенствования подхода путем уточнения экспертных оценок и развития методов обработки и анализа полученных оценок.

На основе данных характеризующих результаты финансово-хозяйственной деятельности модельного предприятия определим экономическую эффективность системы управления рисками на основе применения модели управления рисками, основывающейся на сбалансированной системе показателей, при разных сценариях развития предприятия и изменяющихся внешних условиях [48].

Можно выделить три сценария развития предприятия по отношению к внешним условиям: оптимистический, нейтральный и пессимистический.

1. При оптимистическом сценарии риски предприятия, возникающие вследствие изменения условий внешней среды, незначительны и не оказывают сильного влияния на функционирование модельного предприятия. При этом коэффициенты, учитывающие влияние рисков равны 1.

2. При нейтральном сценарии риски предприятия, возникающие вследствие изменения условий внешней среды, незначительны, но оказывают влияние на функционирование модельного предприятия. При этом коэффициенты, учитывающие влияние рисков средние и равны 0,5.



3. При пессимистическом сценарии риски предприятия, возникающие вследствие изменения условий внешней среды, значительны и оказывают сильное влияние на функционирование модельного предприятия. При этом коэффициенты, учитывающие влияние рисков изменяются в диапазоне от 0,04 до 0,001.

Таблица 3.1 – Расчет показателей объема реализации продукции в течение 1 полугодия 2017 г. с учетом управления рисками при оптимистическом сценарии

Наименование продукции	Средняя цена реализации продукции, установленная в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средний объем реализации продукции, установленный в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средняя цена реализуемой продукции	Средний объем реализации продукции	Коэффициент, учитывающий влияние экономических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий влияние политических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий влияние социальных рисков на функционирование предприятия	Экономическая эффективность
реализация одежды для спорта и активного отдыха	77	270	75	240	1	1	1	2 790
реализация обуви для спорта и активного отдыха	31,4	230	33,2	230	1	1	1	-414
реализация спортивного оборудования: тренажеров и оборудования для фитнеса	235	70	217	47	1	1	1	6 251
реализация спортивного оборудования для отдельных видов спорта (коньки и хоккейные принадлежности, принадлежности для футбола и т.д.)	126	130	198	130	1	1	1	-9 360
реализация лыжного спортивного инвентаря	87	50	91	34	1	1	1	1 256
реализация прочих товаров	92	40	94	20	1	1	1	1 800
Итого прибыль от реализации продукции								2 323

Таблица 3.2 – Расчет показателей объема реализации продукции в течение 1 полугодия 2017 г. с учетом управления рисками при нейтральном сценарии, тыс. руб.

Наименование продукции	Средняя цена реализации продукции, установленная в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средний объем реализации продукции, установленный в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средняя цена реализуемой продукции	Средний объем реализации продукции	Коэффициент, учитывающий влияние экономических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий влияние политических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий влияние социальных рисков на функционирование предприятия	Экономическая эффективность
реализация одежды для спорта и активного отдыха	77	270	75	240	0,5	0,5	0,5	349
реализация обуви для спорта и активного отдыха	31,4	230	33,2	230	0,5	0,5	0,5	-52
реализация спортивного оборудования: тренажеров и оборудования для фитнеса	235	70	217	47	0,5	0,5	0,5	781
реализация спортивного оборудования для отдельных видов спорта (коньки и хоккейные принадлежности, принадлежности для футбола и т.д.)	126	130	198	130	0,5	0,5	0,5	-1 170
реализация лыжного спортивного инвентаря	87	50	91	34	0,5	0,5	0,5	157
реализация прочих товаров	92	40	94	20	0,5	0,5	0,5	225
Итого прибыль от реализации продукции								290

Таблица 3.3 – Расчет показателей объема реализации продукции в течение 1 полугодия 2017 г. с учетом управления рисками при пессимистическом сценарии, тыс. руб.

Наименование продукции	Средняя цена реализации продукции, установленная в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средний объем реализации продукции, установленный в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средняя цена реализуемой продукции	Средний объем реализации продукции	Коэффициент, учитывающий влияние экономических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий влияние политических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий влияние социальных рисков на функционирование предприятия	Экономическая эффективность
реализация одежды для спорта и активного отдыха	77	270	75	240	0,03	0,03	0,03	0,08
реализация обуви для спорта и активного отдыха	31,4	230	33,2	230	0,03	0,03	0,03	-0,01
реализация спортивного оборудования: тренажеров и оборудования для фитнеса	235	70	217	47	0,03	0,03	0,03	0,17
реализация спортивного оборудования для отдельных видов спорта (коньки и хоккейные принадлежности, принадлежности для футбола и т.д.)	126	130	198	130	0,03	0,03	0,03	-0,25
реализация лыжного спортивного инвентаря	87	50	91	34	0,03	0,03	0,03	0,03
реализация прочих товаров	92	40	94	20	0,03	0,03	0,03	0,05
Итого прибыль от реализации продукции								0,06

Таким образом, на основе апробации разработанной модели управления рисками, основывающейся на сбалансированной системе показателей, при разных сценариях развития предприятия и изменяющихся внешних условиях на модельном предприятии были сформированы расчетные таблицы 3.1, 3.2 и 3.3. В которых отражены показатели сбалансированной системы показателей предприятия и изменение результата экономической деятельности предприятия при различных сценариях изменения условий внешней среды, выражаемых через коэффициенты: коэффициент, учитывающий влияние экономических рисков на функционирование предприятия, коэффициент, учитывающий влияние политических рисков на функционирование предприятия, коэффициент, учитывающий влияние социальных рисков на функционирование предприятия [48].

Максимальный экономический эффект достигается предприятием при оптимистическом сценарии, предполагающем отсутствие влияния внешних рисков различного характера на коммерческую деятельность предприятия и равен 2323 тыс. руб. за одно полугодие реализации продукции. При этом под экономическим эффектом понимается разница между запланированной прибылью предприятия от реализации продукции и фактической прибылью.

Минимальный экономический эффект достигается при пессимистическом сценарии, предполагающем максимальное воздействие внешних рисков на функционирование предприятия и равен 0,06 тыс. руб. за одно полугодие реализации продукции.

Также необходимо отметить, что при всех сценариях предполагается невыполнение плановых показателей реализации продукции по некоторым ассортиментным группам.

Так как расчеты проводились с использованием программного средства Excel, то есть возможность использовать данную модель при других

первоначальных показателях, определяющих цену реализации продукции и объемы реализации (рис. 3.8).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	Наименование продукции	Средняя цена реализации продукции, установленная в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средний объем реализации продукции, установленный в рамках сбалансированной системы показателей предприятия	Средняя цена реализуемой продукции	Средний объем реализации продукции	Коэффициент, учитывающий экономические риски на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий политических рисков на функционирование предприятия	Коэффициент, учитывающий социальных рисков на функционирование предприятия	Экономическая эффективность	
3	реализация одежды для спорта и активного отдыха	77	270	75	240	1	1	1	2 790,00	
4	реализация обуви для спорта и активного отдыха	31,4	230	33,2	230	1	1	1	-414,00	
5	реализация спортивного оборудования: тренажеров и оборудования для фитнеса	235	70	217	47	1	1	1	6 251,00	
6	реализация спортивного оборудования для отдельных видов спорта (коньки и хоккейные принадлежности, принадлежности для футбола)	126	130	198	130	1	1	1	-9 360,00	
7	реализация лыжного спортивного инвентаря	87	50	91	34	1	1	1	1 256,00	
8	реализация прочих товаров	92	40	94	20	1	1	1	1 800,00	
9	<b>Итого прибыль от реализации продукции</b>								<b>2 323,00</b>	
10										

Рисунок 3.8– Визуализация разработанной модели управления рисками, основывающейся на сбалансированной системе показателей, при разных сценариях развития предприятия и изменяющихся внешних условиях

## 4 ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

### 4.1 Построение стратегической карты сбалансированной системы показателей предприятия

**Задание:** разработать стратегическую карту сбалансированной системы показателей предприятия, на основе дерева целей предприятия и определения показателей, характеризующих функционирование предприятия. Также разработать стратегические мероприятия для достижения целей предприятия.

Сбалансированная система показателей – это система стратегического управления компанией на основе измерения и оценки ее эффективности по набору оптимально подобранных показателей, отражающих все аспекты деятельности организации, как финансовые, так и нефинансовые. Название системы отражает то равновесие, которое сохраняется между краткосрочными и долгосрочными целями, финансовыми и нефинансовыми показателями, основными и вспомогательными параметрами, а также внешними и внутренними факторами деятельности [21].

При этом построение стратегической карты сбалансированной системы показателей предприятия осуществляется путем выполнения следующих шагов:

- конкретизация стратегических целей;
- связывание стратегических целей причинно-следственными цепочками – построение стратегической карты;
- выбор показателей и определение их целевых значений;
- разработка стратегических мероприятий.

Для графического отображения взаимосвязи стратегических целей и перспектив применяют стратегическую карту (рис 4.1).

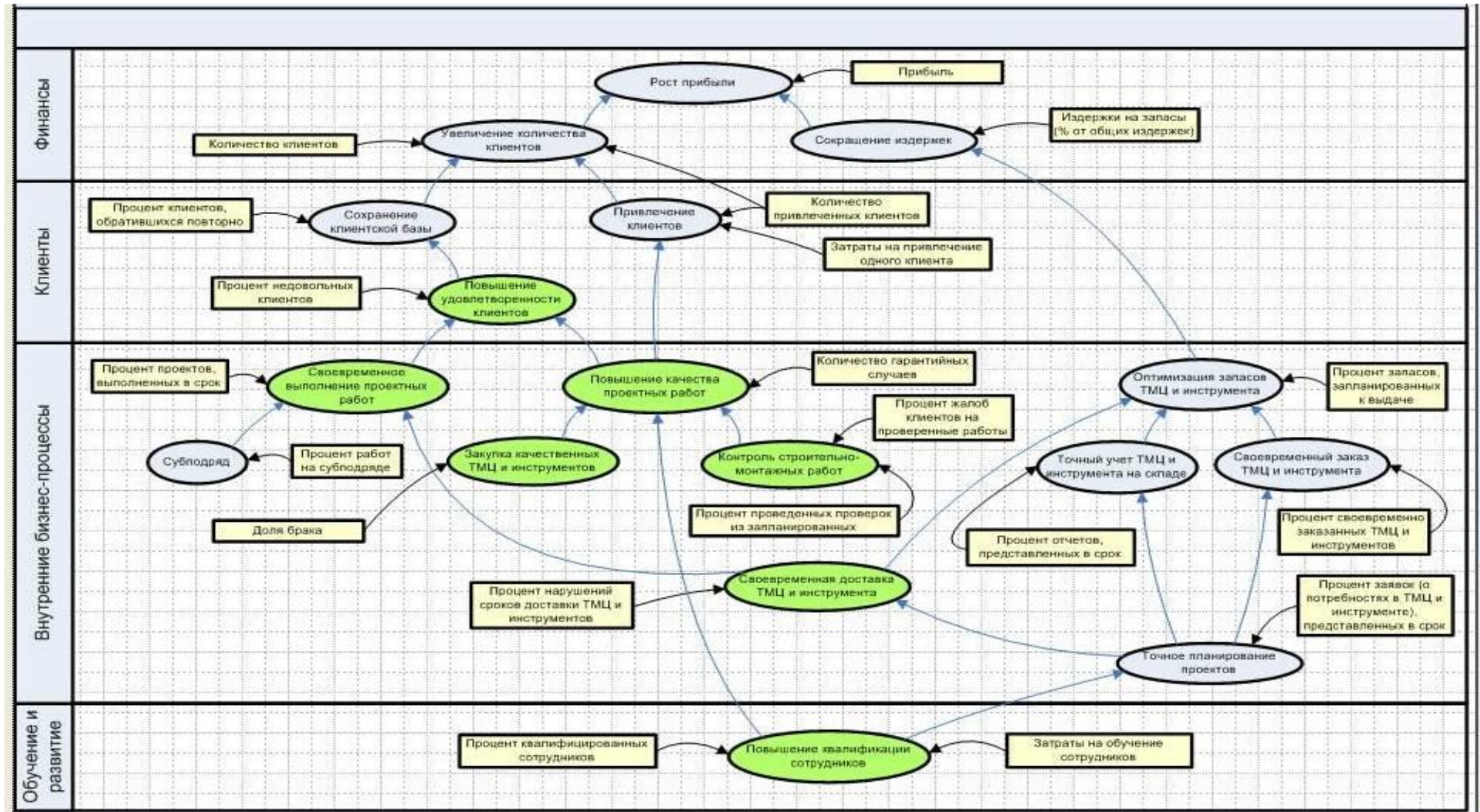


Рисунок 4.1 – Пример стратегической карты предприятия



## 4.2 Применение методов оперативного контролинга при определении оптимального объема выпуска продукции

Предприятие в ходе своей производственной деятельности, как правило, стремится получить максимальную прибыль. При прочих равных условиях наибольшее влияние на максимизацию прибыли оказывают объем производства (реализации) продукции и цена выпускаемого товара. Пройдя объем производства, соответствующий точке самоокупаемости, предприятие в последующем при увеличении объема производства будет получать определенную прибыль.

**Задание 1.** Определите оптимальный объем производства и реализации продукции применяя метод сопоставления валовых показателей. При использовании данного метода надо учесть следующие допущения. Его использование предполагает ряд допущений:

- 1) предприятие производит и реализует только один товар;
- 2) целью предприятия является максимизация прибыли в рассматриваемый период;
- 3) оптимизируются только цена и объем производства.

Суть действия этого метода, когда производитель не оказывает никакого влияния на формирование цены, сводится к определению количества товара, которое он может предложить покупателям по сложившейся на рынке цене. Метод сопоставления валовых показателей предполагает расчет прибыли при различных значениях объема производства и реализации продукции путем вычета суммы валовых издержек из валовой выручки.

Валовые издержки определяются умножением себестоимости единицы продукции на ее количество. Валовая выручка рассчитывается умножением цены на то же количество.

Для выполнения задания 1 необходимо заполнить ячейки таблицы 4.1 с учетом действий описанных в заголовке таблицы.

Таблица 4.1 – Исходные данные для расчета

Объем выпускаемой продукции, тыс.шт.	Постоянные издержки, тыс. руб.	Переменные издержки, тыс. руб.	Валовые издержки = постоянные издержки + переменные издержки, тыс. руб.
0	1340	0	
10	1340	200	
20	1340	250	
30	1340	280	
40	1340	320	
50	1340	350	
60	1340	380	
70	1340	410	
80	1340	450	
90	1340	490	
100	1340	510	

После заполнения таблицы 4.1 переходим к заполнению таблицы 4.2.

Таблица 4.2 – Расчет оптимального объема производства

Объем выпускаемой продукции, тыс.шт.	Цена, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.	Валовые издержки, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.
Данные построчно переносятся из предыдущей таблицы	Определяется преподавателем	Рассчитывается как произведение цены и объема выпуска	Данные построчно переносятся из предыдущей таблицы	Определяется как разница между валовой прибылью и валовыми издержками

На основе проведенного расчета следует сделать выводы, определяющие объем выпуска при котором достигается нулевая прибыль и при котором достигается максимальная прибыль.

Рассмотрим на примере определение оптимального объема производства продукции по методу сопоставления валовых показателей.

Таблица 4.3 – Исходные данные для расчета

Объем выпускаемой продукции, тыс.шт.	Постоянные издержки, тыс. руб.	Переменные издержки, тыс. руб.	Валовые издержки = постоянные издержки + переменные издержки, тыс. руб.
0	1340	0	1340
10	1340	200	1540
20	1340	250	1590
30	1340	280	1620
40	1340	320	1660
50	1340	350	1690
60	1340	380	1720
70	1340	410	1750
80	1340	450	1790
90	1340	490	1830
100	1340	510	1850

Таблица 4.4 – Расчет оптимального объема производства

Объем выпускаемой продукции, тыс. шт.	Цена, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.	Валовые издержки, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.
0	31	0	1340	-1340
10	31	310	1540	-1230
20	31	620	1590	-970
30	31	930	1620	-690
40	31	1240	1660	-420
50	31	1550	1690	-140
60	31	1860	1720	140
70	31	2170	1750	420
80	31	2480	1790	690
90	31	2790	1830	960
100	31	3100	1850	1250

Исходя из данных таблицы 4.4, мы можем сделать следующие выводы:

- нулевая прибыль достигается при объеме производства и реализации в интервале от 50 до 60 тыс. шт. продукции;
- максимальная величина прибыли (1250 тыс. руб.) получается при объеме производства и реализации продукции в 100 тыс. шт., что и является в данном случае оптимальным объемом производства.

**Задание 2.** Определите оптимальный объем производства и реализации продукции методом сопоставления предельных показателей.

Наряду с определением оптимального объема производства и реализации продукции методом сопоставления валовых показателей для этих же целей применяется метод сопоставления предельных показателей.

При оптимизации объемов производства с помощью этого метода используются понятия «предельный доход», «предельные издержки» и «предельная прибыль».

**Предельный доход** – средняя величина уменьшения (увеличения) выручки в расчете на единицу товара в результате изменения объема производства и реализации продукции более чем на одну единицу. Он определяется как частное от деления разности последующей и предыдущей выручки на соответствующую разность объемов реализации в натуральных измерениях.

**Предельные издержки** – средняя величина издержек прироста (сокращения) на единицу продукции, возникшая как следствие изменения объемов производства (реализации) продукции более чем на одну единицу. Они определяются отношением разницы последующих и предыдущих валовых издержек к разнице соответствующих объемов выпуска продукции.

**Предельная прибыль** – средняя величина прироста (сокращения) прибыли на единицу продукции, возникшая вследствие изменения объемов производства продукции более чем на одну единицу.

**Предельная прибыль** – разность между предельным доходом и предельными издержками.

Таблица 4.5–Исходные данные для расчета оптимального объема производства продукции методом сопоставления предельных показателей

Объем реализации, тыс. шт.	Предельный доход, руб.	Предельные издержки, руб.	Предельная прибыль, руб.
10	118	120	определяется построчно как разница между предельным доходом и предельными издержками
20	118	116	
30	118	110	
40	118	111	
50	118	110	
60	118	109	
70	118	112	
80	118	115	
90	118	123	
100	118	128	

Так как исходным положением метода сопоставления предельных показателей является то, что увеличение объема производства рентабельно до тех пор, пока величина предельного дохода превышает величину предельных издержек.

Рассмотрим пример определения оптимального объема выпуска продукции с помощью метода сопоставления предельных показателей. В нашем случае предельным доходом на единицу продукции является рыночная цена единицы изделия. Предельные издержки представляют собой разницу между последующими общими издержками и предыдущими общими издержками, поделенные на объем производства.

Таблица 4.6 –Пример расчета оптимального объема производства продукции методом сопоставление предельных показателей

Объем реализации, тыс. шт.	Предельный доход, руб.	Предельные издержки, руб.	Предельная прибыль, руб.
10	118	120	-2
20	118	116	2
30	118	110	8
40	118	111	7
50	118	110	8
60	118	109	8
70	118	112	6
80	118	115	3
90	118	123	-5
100	118	128	-10

Предельная прибыль находится как разница между предельным доходом и предельными издержками. Таким образом, исходя из данных таблицы, можно сделать следующие выводы:

- расширение объемов производства продукции эффективно (рентабельно) до 60 тыс. шт.;
- любое увеличение объемов производства свыше 60 тыс. шт. продукции при неизменной величине цены приведет к уменьшению валовой прибыли, поскольку величина дополнительных издержек превысит величины дополнительного дохода на единицу продукции.

### 4.3 Классификация рисков

**Задание:** на примере функционирования реального предприятия (каждый студент определяет индивидуально) проанализировать риски предприятия и заполнить таблицу 4.7.

Таблица 4.7–Риски предприятия

Наименование группы рисков	Наименование риска	Причины возникновения риска	Мероприятия по снижению риска

По десятибалльной шкале оценить значимость рисков результаты оценки рисков представить в виде таблицы 4.8.

Таблица 4.8 – Оценка рисков предприятия

Наименование риска	Оценка риска экспертом								Суммарная экспертная оценка риска
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	

По окончании заполнения таблиц необходимо сделать вывод о преобладающих рисках предприятиях и о предполагаемой эффективности предложенных мероприятий.

#### 4.4 Определение взаимосвязи рисков

**Задание:** на примере функционирования реального предприятия (каждый студент определяет индивидуально) проанализировать риски предприятия и построить дерево рисков, показывая их иерархию и взаимосвязь. Также на основании анализа дерева рисков необходимо построить дерево мероприятий по снижению рисков.

Для выполнения задания необходимо проанализировать риски сопровождающие предприятие в его деятельности и сформировать дерево рисков как указано на рисунке 4.2.

Например, анализируем функционирование предприятия ОАО «Ростсельмаш». Данное предприятие выпускает зерноуборочную технику – комбайны и комплектующие к этой технике (жатки и другое дополнительное оборудование). Прибыль предприятия формируется за счет реализации продукции сельскохозяйственным предприятиям на территории России и за рубежом.



Рисунок 4.2 – Дерево рисков предприятия

Риски сопровождающие функционирование предприятия ОАО «Ростсельмаш»:

- 1 Риск потери части прибыли;
- 2 Риск выпуска продукции с браком;



- 3 Риск поломки продукции в течение гарантийного срока эксплуатации;
- 4 Риск поставки некачественных комплектующих;
- 5 Риск срыва поставки запасных частей;
- 6 Риск несвоевременной оплаты реализованной продукции;
- 7 Риск принятия на работу неквалифицированного персонала;
- 8 Риск запрета торговли вследствие действия экономических санкций;
- 9 Риск появления конкурентов, реализующих аналогичную продукцию по более низкой цене;
- 10 Риск быстрого темпа инфляции.

Построим дерево рисков и покажем распределение рисков по уровням иерархии, а также их взаимосвязь.

На основании рис. 4.2 необходимо построить дерево мероприятий по снижению рисков и сформулировать выводы по результатам работы.

#### **4.5 Определение ключевых рисков предприятия с помощью метода ABC анализа**

**Задание 1.** На основе исходных данных осуществите группировку рисков в зависимости от потерь предприятия в случае реализации риска..

**Задание 2.** Для каждой группы рисков разработайте мероприятия по их снижению.

Для формулировки предложений по совершенствованию процесса управления рисками на предприятии целесообразно осуществление ранжирования рисков на основе применения метода ABC анализа. ABC-анализ является эффективным методом выделения из множества влияющих факторов и элементов тех, которые имеют особое значение для достижения поставленных целей и поэтому должны обладать высоким приоритетом. ABC-анализ, который основывается на принципе Парето.

Последний, в свою очередь, гласит, что за 20 % последствий отвечают 80% причин. Данное правило, которое также получило название 80/20, означает, что в любом процессе жизненно важным является небольшой процент причин (20 %), а оставшиеся причины (80 %) не оказывают серьезного влияния на конечный результат.

Данное правило может быть применено к различным социально-экономическим явлениям и бизнес-процессам. Например: 80 % работы выполняется за 20 % времени; 80 % прибыли компании обеспечивают 20 % клиентов; 80 % площадей склада занимают 20 % товарных запасов; 80 % объема продаж обеспечивается 20 % продавцов; 80 % проблем вызвано 20 % дефектов и т.д.

В каждом конкретном случае данная пропорция может отклоняться от точных параметров 80/20 и составлять 90/10 или 65/35. Однако суть от этого не меняется и заключается в том, что наибольший процент результата обеспечивается меньшим по величине процентом затрат.

В рамках анализа рисков данное правило говорит о том, что 20 % рисков обеспечивают 80 % потери прибыли предприятия.

Применение метода ABC-анализа позволяет определить те 20 % рисков, которые являются наиболее угрожающими для предприятия, то есть этот методический подход дает возможность выявить, проранжировать риски и определить приоритетные риски, реализация которых может привести к ликвидации предприятия.

В соответствии с таким методическим подходом риски подразделяются на группы А, В и С. Группа А объединяет наиболее активные виды рисков, В - риски средней активности и С - риски с наиболее низким уровнем активности. Риски располагаются по убывающей их значимости. Группа А, как наиболее активная, подвергается самому тщательному контролю, группе В оказывается меньше внимания, а группа С контролируется наименее активно.

Решающее преимущество ABC-анализа заключается в простоте применения. Метод позволяет быстро сделать выводы, способствующие уменьшению перегрузки менеджера деталями и обеспечивающие лучший обзор проблемной области. С помощью ABC-анализа реализуется возможность последовательной ориентации на принцип Парето, концентрирующий деятельность на важнейших аспектах проблемы. Деятельность концентрируется на решении важнейших задач, в результате появляется возможность целенаправленного уменьшения затрат на остальные сферы.

Слабое место ABC-анализа заключается в поиске объективных критериев оценки элементов, критериев, которые имеют решающее значение для достижения результата. Данная проблема решается относительно просто для количественно измеримых факторов (есть объективные меры, которые можно использовать для сравнения). Для качественных критериев (например, качество производственной программы) характерны существенно большие требования к принимающему решению.

ABC-анализ – производится распределение рисков на три категории:

- А - наиболее опасные риски, 20 % - рисков;
- В – промежуточные риски, 30 % - рисков;
- С - наименее опасные риски, 50 % - рисков;

В зависимости от целей анализа может быть выделено произвольное количество групп. Иногда аналитики расширяют данную сегментацию, выделяя так называемые склонные в долгосрочной перспективе к росту товары, или товары, которые показывают большую прибыльность при меньших объемах.

Представим исходные данные в виде таблицы 4.9 распределение рисков предприятия и потери прибыли вследствие реализации данных рисков в течение года с разбивкой по кварталам.

Таблица 4.9–Исходные данные для проведения ABC -анализа

Порядков ый номер риска	Наименование риска	Потери предприятия от реализации риска, тыс. руб.				Среднее значение потерь, тыс. руб.
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Риск отсутствия закупаемой цветочной продукции вследствие происходящих климатических аномалий.	1342	1310	1315	1300	1316,75
2	Риск порчи продукции вследствие распространения заболеваемости и увеличения числа цветочных насекомых-вредителей.	192	190	195	190	191,75
3	Риск потери поставщика вследствие введения экономических санкций.	1545	1510	1715	1610	1595
4	Риск потери части прибыли из-за смены поставщика и необходимости поиска нового поставщика	1142	12390	18215	14200	11486,8
5	Риск потери части прибыли из-за увеличения величины таможенных пошлин на цветочную продукцию.	543	360	315	320	384,5
6	Риск резкого роста инфляции и вследствие этого потеря части прибыли предприятия.	184	139	119	234	169
7	Риск прекращения деятельности вследствие снижения спроса на данные виды услуг	1637	1843	1677	2170	1831,75
8	Риск потери прибыли из-за прекращения экономических отношений со страной, где функционирует большинство поставщиков предприятия.	321	380	395	370	366,5
9	Риск несвоевременного выполнения поставки цветочной продукции и вследствие этого ее порча.	13042	12010	13015	12000	12516,8
10	Риск недополучения прибыли вследствие некачественного выполнения заказа	7142	7210	7015	6100	6866,75
11	Риск отсутствия прибыли вследствие невыполнения заказа внезапных чрезвычайных действий	1162	1330	1315	1300	1276,75

Продолжение таблицы 4.9

1	2	3	4	5	6	7
12	Риск приема на работу низкоквалифицированного персонала	14502	13070	14015	10880	13116,8
13	Риск невыполнения договорных обязательств поставщиком в области качества поставляемой продукции.	12033	15010	11015	10010	12017
14	Риск несвоевременной реакции предприятия на спрос покупателей.	126	137	172	151	146,5
15	Риск отсутствия требуемой продукции на складе предприятия в связи со срывом поставки.	5000	5010	4105	5002	4779,25

Проведем ранжирование рисков распределив их по группам (табл. 4.10).

На основе проведенного анализа рисков можно сделать вывод, что в первую очередь необходимо устранять риск попавшие в группу А. К таким рискам относятся:

- риск приема на работу низкоквалифицированного персонала;
- риск несвоевременного выполнения поставки цветочной продукции и вследствие этого ее порча;
- риск невыполнения договорных обязательств поставщиком в области качества поставляемой продукции;
- риск потери части прибыли из-за смены поставщика и необходимости поиска нового поставщика;
- риск недополучения прибыли вследствие некачественного выполнения заказа.

А во вторую очередь устранять риски, которые попали в группу В. К таким рискам относятся:

- риск отсутствия требуемой продукции на складе предприятия в связи со срывом поставки;
- риск прекращения деятельности вследствие снижения спроса на

данные виды услуг;

– риск потери поставщика вследствие введения экономических санкций;

– риск отсутствия закупаемой цветочной продукции вследствие происходящих климатических аномалий.

Таблица 4.10– Результаты группировки товаров в соответствии с требованиями ABC метода

Порядковый номер риска	Среднее значение потерь, тыс. руб.	Доля потери от риска в общем объеме потерь, %	Доля потери от риска нарастающим итогом, %	Категория рисков
12	13116,8	19,27	19,27	А
9	12516,8	18,39	37,66	
13	12017	17,66	55,32	
4	11486,8	16,88	72,2	
10	6866,75	10,09	82,29	
15	4779,25	7,02	89,31	В
7	1831,75	2,69	92	
3	1595	2,34	94,34	
1	1316,75	1,93	96,27	
11	1276,75	1,88	98,15	С
5	384,5	0,56	98,71	
8	366,5	0,54	99,25	
2	191,75	0,28	99,53	
6	169	0,25	99,78	
14	146,5	0,22	100	

Разработаем цикл мероприятий по снижению выявленных рисков распределив их в зависимости от используемых мер по минимизации рисков (табл. 4.11). В следующем пункте данной главы осуществим экономическую оценку эффективности предлагаемых мероприятий объединив все работы, которые необходимо выполнить в проект по снижению рисков.

Таблица 4.11 – Основные риски предприятия и рекомендуемые меры по их снижению

Наименование риска	Наименование меры по снижению риска	Конкретизация мероприятия по снижению риска
1	2	3
Риск приема на работу низкоквалифицированного персонала.	Лимитирование рисков	Установление перечня требований при приеме на работу сотрудника с определенными количественными показателями. Например, кандидат должен иметь опыт работы в сфере флористических услуг не менее 1 года.
Риск несвоевременного выполнения поставки цветочной продукции и вследствие этого ее порча.	Лимитирование рисков	При расчете очередной поставки учет страхового времени поставки продукции с учетом ее срока годности. Например если поставка длится 3 дня а допустимый срок транспортировки продукции составляет 5 дней, то при расчете срока поставки принимается 5 дней.

Продолжение таблицы 4.11		
1	2	3
Риск невыполнения договорных обязательств поставщиком в области качества поставляемой продукции.	Диверсификация рисков	Осуществление взаимодействия с несколькими поставщиками. Находящихся в разных частях света. Например, один поставщик в стране Латинской Америки, один поставщик из РФ, несколько поставщиков из стран Таможенного Союза.
Риск недополучения прибыли вследствие некачественного выполнения заказа.	Диверсификация рисков	
Риск потери части прибыли из-за смены поставщика и необходимости поиска нового поставщика.	Страхование рисков	Страхование деятельности предприятия, страхование поставок.

На основе проведенного анализа рисков предприятия в завершении работы следует сформулировать выводы.

#### 4.6 Оценка потенциальных рисков предприятия

**Задание:** Определите потенциальные риски предприятия и осуществите их оценку.

- Риск срыва поставки материалов.
- Риск потери поставщика материалов
- Риск невыполнения плановых заданий
- Риск срыва поставки готовой продукции, произведенной предприятием.



**Исходные данные.** Предприятие осуществляет выпуск хлебобулочных изделий. В ходе своего функционирования предприятие использует десять наименований материалов и выпускает продукцию в ассортименте 4 наименования. Поставщиками предприятия являются:

- Мукомольный завод (г. Ростов-на-Дону), (20 % от общего объема поставки муки);
- Мукомольный завод (г. Донецк «Донецк-укр-хлеб»), (40 % от общего объема поставки муки);
- Мукомольный завод (г. Луганск), (30 % от общего объема поставки муки);
- Макеевский мукомольный завод, (10 % от общего объема поставки муки)
- «Узбахар» (Бухарский завод по поставке фруктов для изготовления повидла и джемов). (20 % от общего объема поставки);
- Самаркандский агропромышленный комплекс по поставке орехов и сладостей. (45 % от общего объема поставки);
- Краснодарский агропромышленный комплекс по поставке фруктов и повидла (35 % от общего объема поставки);
- Гродненский агропромышленный комплекс (поставка яичного порошка, маргарина, соды и т.д.) (100 % от общего объема поставки).

Деятельность предприятия характеризуется следующими данными (табл. 4.12).

Таблица 4.12 – Выпуск продукции, тыс. руб.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год		Отклонения от прошлого года		Отклонения от плана	
		план	факт	Абс.	%	Абс.	%
Продукция 1	340000	350000	330000				
Продукция 2	120250	122000	123750				
Продукция 3	160000	168000	157800				
Продукция 4	187250	192250	187000				

Таблица 4.13 – Состояние и движение основных производственных фондов

Наименование показателя	Единицы измерения	Фактически	
		За предыдущий период	За отчетный год
Начисление основных производственных фондов на начало года	тыс. руб.	192488	195801
Ввод в действие основных производственных фондов	тыс. руб.	167000	163375
Выбытие основных производственных фондов	тыс. руб.	127500	120000
Наличие основных производственных фондов на конец года	тыс. руб.	343738	352776
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	тыс. руб.	396000	424000
Изменение основных производственных фондов	тыс. руб.		
Коэффициент поступления основных производственных фондов	%		
Коэффициент выбытия основных производственных фондов	%		
Коэффициент обновления основных производственных фондов	%		

Таблица 4.14 – Показатели использования основных производственных фондов

Наименование показателей	Ед. изм.	За отчетный период		Отклонения	
		план	факт	абс.	%
Стоимость основных производственных фондов	тыс. руб	360000	385000		
Коэффициент экстенсивного использования основных производственных фондов	%				
Коэффициент интенсивного использования основных производственных фондов	%				

Таблица 4.15 – Расчет влияния отдельных факторов на изменение фондоотдачи

Наименование показателей	За предыдущий год	За отчетный год		Отклонение	
		План	Факт	От пред. года	От плана
Объем продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.	547000	560000	565000	18000	13000
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.					
В том числе машин и оборудования (активных основных производственных фондов), тыс. руб.					
Удельный вес стоимости машин и оборудования в общем объеме основных производственных фондов, тыс. руб.					
Фондоотдача с 1 тыс. руб. стоимости основных производственных фондов, тыс. руб.					
Фондоотдача с 1 тыс. руб. стоимости машин и оборудования, тыс. руб.					

Таблица 4.16 – Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами

Наименование показателей	Категории работающих				
	Промышленный персонал	Из него			
		Рабочие	Руководители, специалисты, служащие	В том числе	
				Руководители	Служащие
Среднесписочная численность работников за отчетный год					
План	162	112	30	5	15
Факт		111	32	5	15
За предыдущий год	137	90	28	6	13
Темп роста к предыдущему году					
Выполнение плана, %	100	100	100	100	100
Удельный вес в общей численности ППП, %					

Таблица 4.17 – Исследование производительности труда

	Наименование показателя	Предыдущий год	Отчетный год		Отклонения от предыдущего года		Отклонения от плана	
			план	факт	сумма	%	сумма	%
1	Объем продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.							
2	Среднесписочная численность ППП, чел.							
3	Удельный вес рабочих в общей численности ППП, коэффициент							
4	Выработка продукции на одного работающего ППП, руб.							

Таблица 4.18 – Анализ абсолютной экономии (перерасхода) средств на оплату труда

Наименование показателя	Предыдущий год	Отчетный год (факт)	Отклонения (+,-)	
			Абс.	Относ.
Средства на оплату труда ППП в том числе рабочих, руб.	1230000	1510000		
Среднегодовая заработная плата ППП в том числе рабочих, руб.				
Среднесписочная численность ППП, чел.				

Для выполнения задания необходимо осуществить следующие действия:

1. Просчитать и заполнить цифрами пустые ячейки таблиц.
2. Сделать выводы о наличии рисков на основе анализа таблиц.

#### 4.7 Оценка степени риска

##### на основе применения вероятностного метода

**Задание:** оценить вероятность возникновения рисков ситуации в связи с выпуском некачественной продукции, если имеются следующие данные об изменении контролируемого параметра.

Таблица 4.19 – Исходные данные для расчета

10	22	50	13	61	62	14	15	67	15
55	20	19	45	18	60	17	65	16	16
15	43	47	31	41	53	35	45	27	34
67	21	57	22	52	23	62	24	37	25
11	12	50	13	61	62	14	5	43	15
5	29	19	45	18	60	17	61	16	26
15	43	47	33	41	55	25	45	27	34
3	21	50	22	52	23	66	27	37	25
17	19	57	20	68	69	21	22	74	22
62	27	26	52	25	67	64	72	23	33

Для выполнения работы необходимо заполнить таблицу 4.20.

Таблица 4.20 – Расчет показателей

Интервалы значений	Середина интервала	Частота попадания случайной величины в интервал	Кумулятивная частота

Для заполнения таблицы 4.20 необходимо определить количество значений случайной величины и всю совокупность разбить на 5-10 интервалов, определив максимальное и минимальное значения случайной величины и длину интервала. Определить следующие показатели:

- среднее арифметическое взвешенное значение контролируемого параметра;
- дисперсию контролируемого параметра;
- среднеквадратическое отклонение контролируемого параметра;

Далее необходимо построить полигон распределения случайной величины и сделать выводы о вероятности возникновения риска выпуска некачественной продукции.

#### **4.8 Определение точки безубыточности осуществления логистической услуги с помощью графического метода**

**Задание:** определите точку безубыточности осуществления логистической услуги с помощью графического метода и оптимальный объем услуги обеспечивающий получение предприятием максимальной прибыли.

Таблица 4.21 – Исходные данные

Наименование показателя	Значение показателя при изменении объема осуществления логистической услуги										
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Прибыль	0	3270	6540	9810	13080	18350	25620	29890	34160	38430	42700
Расходы предприятия на осуществление логистической услуги:											
Расходы на заработную плату	0	2000	3000	5000	8000	9000	10400	13800	17200	15000	17000
Расходы на амортизацию основных средств	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Расходы на приобретение оборотных средств	0	1200	3600	4900	5200	8500	9400	9400	9400	15000	16000
Общехозяйственные расходы	0	200	200	300	400	500	600	600	600	600	1000

При выполнении задания в первую очередь следует распределить все расходы отраженные в таблице на постоянные и переменные, далее определить их сумму и построить графики.

Для определения точки безубыточности необходимо построить следующие графики:

- график изменения постоянных расходов предприятия;
- график изменения переменных расходов предприятия;
- график изменения прибыли предприятия, получаемой от реализации логистической услуги.

Пример поиска точки безубыточности графическим методом показан на рис. 4.3.

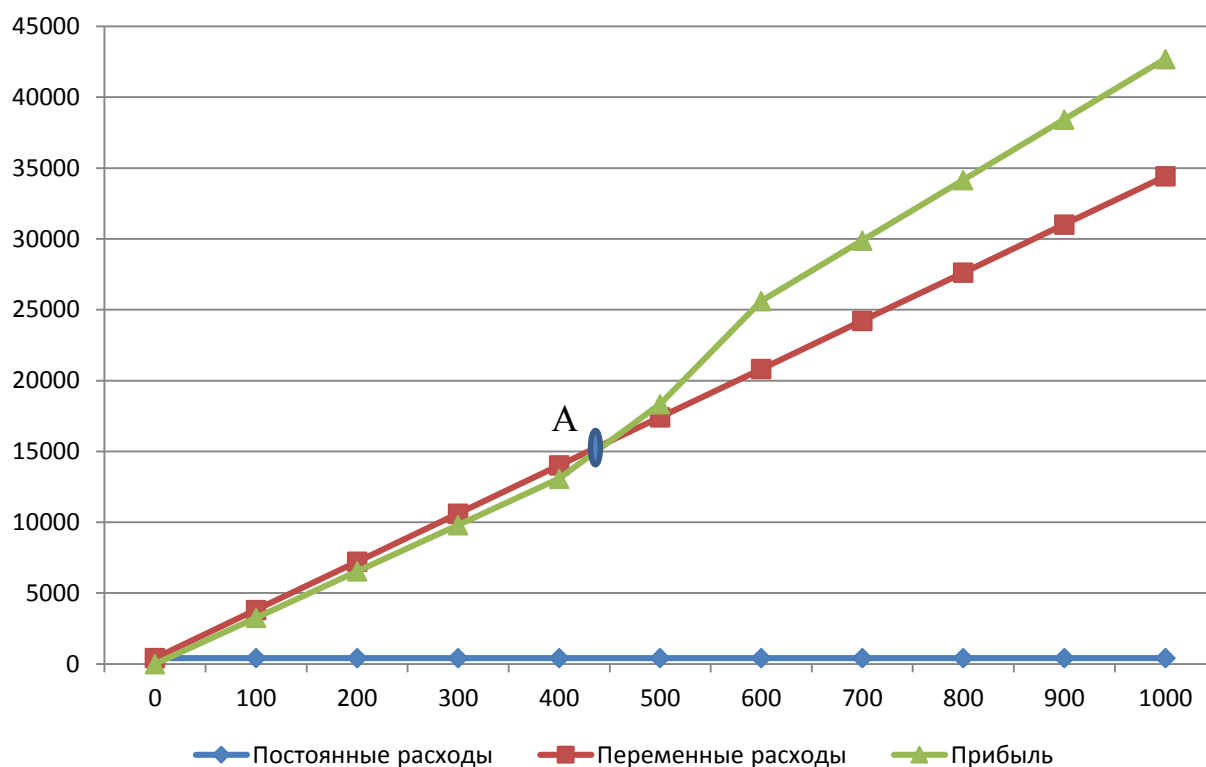


Рисунок 4.3 – График точки безубыточности.

После построения графика следует сделать выводы о проделанной работе. В любом бизнесе важно рассчитать, в какой момент предприятие полностью покрывает убытки и начнет приносить реальный доход. Для этого определяется так называемая точка безубыточности. Точка безубыточности



показывает эффективность какого-либо коммерческого проекта, поскольку инвестор должен знать, когда проект наконец окупится, каков уровень риска для его вложений. Он должен принять решение, стоит ли инвестировать в проект или нет, и расчет точки безубыточности в этом случае играет важную роль.

Точка безубыточности – объем продаж, при котором прибыль предпринимателя равна нулю. Прибыль – это разница между доходами и расходами. Точку безубыточности измеряют в натуральном или денежном выражении.

Данный показатель помогает определить, сколько продукции надо продать (работ выполнить, услуг оказать), чтобы сработать в ноль. Таким образом, в точке безубыточности доходы покрывают расходы. При превышении точки безубыточности предприятие получает прибыль, если точка безубыточности не достигнута – предприятие несет убытки.

В целом расчет точки безубыточности предприятия дает возможность:

- определить, следует ли вкладывать в проект деньги, учитывая, что он окупится только при следующем объеме продаж;
- рассчитать значение изменений объема продаж и цены продукта, то есть, насколько следует изменить объем продаж/производства, если цена товара изменится и наоборот;
- определить, на какое значение можно понизить выручку, чтобы при этом не оказаться в убытке (в случае, если фактическая выручка больше расчетной).

Перед тем, как найти точку безубыточности, необходимо сначала понять, какие из затрат относятся к постоянным, а какие к переменным, поскольку они являются обязательными компонентами для расчета, причем важно правильно их разделить.

К постоянным относятся: амортизационные отчисления, основная и дополнительная заработная плата административно-управленческого персонала (с отчислениями), арендная плата и др.

К переменным относятся: основные и дополнительные материалы, комплектующие, полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические нужды, основная и дополнительная заработная плата основных рабочих (с отчислениями) и др.

Постоянные затраты не зависят от объема производства и продаж и практически не меняются с течением времени. На изменение постоянных затрат могут повлиять следующие факторы: рост или падение мощности (производительности) предприятия, открытие или закрытие производственного цеха, увеличение или снижение арендной платы, инфляция (обесценивание денег) и др.

Переменные затраты зависят от объема производства и изменяются вместе с изменением объема. Соответственно, чем больше объем производства и продаж, тем больше сумма переменных затрат.

## Библиографический список

1. **Бауэрсокс, Д.Дж.** Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд./ Д.Дж Бауэрсокс, Д.Дж. Клос. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 640 с.
2. **Беспалов, Р.С.** Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки / Р.С. Беспалов.– М.: Вершина, 2007. – 140 с.
3. Бизнес-планирование: учебное пособие / под ред. В.З. Черняка, Г.Г. Чараева.–Юнити-Дана 2012 г. – 591 с.
4. **Борисова, Л.В.** Логистический менеджмент в межрегиональном товарообмене / Л.В. Борисова. – Ростов н/Д: ред.-изд. центр ГРЭУ «РИНХ», 2008. – 120 с.
5. **Бродецкий, Г. Л.** Экономико-математические методы и модели в логистике. Потоки событий и системы обслуживания: учеб. пособие для вузов / Г.Л. Бродецкий. – М.: Академия, 2009 . – 266 с.
6. **Бродецкий, Г. Л.** Управление рисками в логистике: учеб. пособие для вузов / Г.Л. Бродецкий, Д.А. Гусев, Е.А. Елин. – М.: Академия, 2010. – 187 с.
7. **Бродецкий, Г.Л.** Системный анализ в логистике. Выбор в условиях неопределенности: учеб. для учреждений высш. проф. образования/ Г.Л. Бродецкий. – М.: Академия, 2010. – 334 с.
8. **Васильев, П.Л.** Механизм стратегического контроллинга в управлении конкурентоспособностью предприятия / П.Л. Васильев // СИСП. 2014. №4 (36) С.11.
9. **Волгин, В. В.** Логистика хранения товаров: практ. Пособие / В.В. Волгин. – М.: Дашков и К, 2008. – 97 с.
10. **Волкова, М.В.** Контроллинг в системе эффективного управления предприятием / М.В. Волкова // Теория и практика общественного развития. №21, 2014.– С.89-91
11. **Гаджинский, А.М.** Логистика: учеб. для вузов. – 16-е изд., перераб. и доп./ А.М. Гаджинский– М.: Дашков и К, 2008. – 310 с.

12. **Гаджинский, А.М.** Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский.– М: Дашков и К, 2013. – 419 с.
13. **Голоскоков, В.Н.** Инновационная логистика на железнодорожном транспорте России/ В.Н. Голоскоков – М.: Креативная экономика. 2011. –504 с.
14. **Горячева, Н.А.** Логистикоориентированный риск-менеджмент корпоративных финансов железнодорожного транспорта: монография /Н.А. Горячева, Э.А. Мамаев, С.Г. Шагинян С.Г.– Ростов н/Д, РГУПС. 2007. – 155 с.
15. **Дрогобыцкий, И.Н.** Системный анализ в экономике: учебное пособие / И. Н. Драгобыцкий. М.: Финансы и статистика, 2007. – 509 с.
16. **Дубровин, И.А.** Бизнес-планирование на предприятии. Учебник для бакалавров / И.А. Дубровин.– М: Дашков и К, 2013. – 431 с.
17. **Игнатъева, А.В.** Исследование систем управления: учебное пособие / Игнатъева А.В., М.М. Максимцов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право, 2012 –167 с.
18. Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах: монография: в 4 т. / Под общ. ред. проф. Б.А. Лёвина и проф. Л.Б. Миротина. –М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. Том. 1 Инновационные процессы в рамках транспортного менеджмента. – 336 с. Том. 2 Формирование отраслевых логистических интеллектуальных транспортных систем. – 343 с. Том. 3 Новые крупные инновационные разработки конкретных задач в области логистического менеджмента. – 337 с. Том. 4 Наиболее крупные инновационные разработки конкретных задач в области логистического менеджмента. – 499 с.
19. **Канке, А.А.** Логистика (для бакалавров) / А.А. Канке, И.П. Кошева. – М., КноРус. 2011. – 320 с.

20. **Ковалева, Н. А.** Логистические провайдеры в транспортной системе: учеб.-метод. пособие/ Н. А. Ковалева, Е. А. Чеботарева; ФГБОУ ВПО ДГТУ. –Ростов н/Д, 2013. – 88 с.
21. Контроллинг: учебник / под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. 3-е изд., дораб. М., 2013. – 336 с.
22. Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование / Пер. с нем. М. Издательство: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 269 с.
23. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов/под ред. В.И. Сергеева, – М.: ИНФРА-М, 2006. – 976 с.
24. Координационно-логистические центры: учеб. для вузов Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп. / под ред.: В. М. Николашин, С. Ю. Елисеев. –М., 2013. –228 с.
25. **Лебедев, Ю.Г.** Логистика. Теория гармонизированных цепей поставок / Ю.Г. Лебедев. –М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007.– 448 с.
26. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью: учеб. Пособие. Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп. /ред.: С.Ю. Елисеев, В.М. Николашин, А.С. Синицина. –М., 2013. –427 с.
27. Логистика. Управление потоками: бизнес-энцикл.: в 2 т. / под ред. К.А. Бебекина. – СПб.: Бонниер Бизнес Пресс, 2007.– 620 с.
28. **Маколова, Л.В.** Управление логистическими рисками в цепях поставок: учеб.-метод. пособие/ Л. В. Маколова; ФГБОУ ВПО РГУПС. – Ростов н/Д, 2013. –12 с.
29. **Мамаев, Э.А.** Практикум по логистике: учебно-методическое пособие / Э.А. Мамаев. – Ростов н/Д, РГУПС. 2009. –74 с.
30. **Мамаев, Э.А.** Логистические провайдеры в транспортной системе: учеб. пособие/ Э.А. Мамаев, Е.А. Чеботарева; РГУПС. –Ростов н/Д, 2011. – 122 с.

31. **Мамаев, Э.А.** Управление проектами в логистике: уч.-метод. пособие по выполнению контрольной работы/ Э. А. Мамаев, Л.В. Маколова // ФГБОУ ВПО РГУПС. – Ростов н/Д. 2013. – 16 с.
32. **Мамаев, Э.А.** Управление проектами в логистике: учебно-методическое пособие для практических и лабораторных работ / Э. А. Мамаев, Л.В. Маколова // ФГБОУ ВПО РГУПС. – Ростов н/Д. 2014. – 27 с.
33. Модели и методы теории логистики: учеб. пособ. / под ред. В.С. Лукинский. – СПб.: Питер, 2008. – 448 с.
34. **Окольнишникова, И.Ю.** Риск-менеджмент в системе обеспечения конкурентоспособности и стратегической устойчивости предпринимательских структур / Окольнишникова И. Ю., Каточков Е. В. // СИСП. – 2012. – № 4. – С.16.
35. Основы логистики / под ред. В.В. Щербакова. – СПб.: Питер, 2009. – 439 с.
36. **Плужников, К. И.** Транспортные документы экспедитора и оператора мультимодальной перевозки: справочник / К.И. Плужников, Ю.А. Чунтомова. – М.: ТрансЛит, 2010. – 176 с.
37. **Просветов, Г.И.** Математические методы в логистике: задачи и решения: Уч.-методич. Пособие / Г.И. Просветов. – М.: Альфа-Пресс, 2008. – 304 с.
38. **Родников, А. Н.** Логистика: терминологический словарь / А.Н. Родников. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 420 с.
39. **Саркисов, С.В.** Управление логистическими цепями поставок / С.В. Саркисов. – М.: Дело, 2006. – 368 с.
40. **Стерлигова, А.Н.** Управление запасами в цепях поставок: Учебник / А.Н. Стерлигова.– М.: ИНФРА-М. 2008. – 430 с.
41. **Степочкина, Е.А.** Бизнес-планирование: учебное пособие / Е.А. Степочкина. – Директ-Медиа, 2014 г.– 81 с.

42. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower/ Под ред. Дж. Готторны. – М.: Инфра-М, 2008. – 670с.
43. **Филиппов, Л.А.** Оценка бизнеса: электрон. учеб./ Л.А. Филиппов, Б.С. Касаев. – М.: Кнорус. – 2010.
44. **Ху, Мин** Совершенствование функциональной системы управления рисками предпринимательской деятельности предприятий Китая в России / Ху Мин // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 4 (23). – С.36.
45. **Шапкин, А.С.** Математические методы и модели исследования операций: Учебник / А.С. Шапкин, Н.П. Мазаева.– М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2006.–397 с.
46. **Шрайбфедер, Дж.** Эффективное управление запасами / Джон Шрайбфедер; Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 304 с.
47. **Шубарина, А.Н.** Проблемы управления рисками на промышленных предприятиях и пути их решения / А.Н. Шубарина // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2011. – № 1 – С.206-211.
48. **Щербаков, Д.В.** Модели и методы учета и снижения рисков в экономических решениях коммерческого предприятия. Магистерская диссертация. – Ростов н/Д. – 2017 г. – 87 с.
49. **Щербаков, Д.В.** Проблема применения методов учета и снижения рисков в экономических решениях коммерческого предприятия Материалы XXXIII Международной научно-практической конференции «Проблемы современной экономики» Новосибирск. – 2016 г. – С. 134-139.
50. **Щербаков, Д.В.** Проблема формирования модели управления рисками коммерческого предприятия. Материалы XVIII Международной научно-практической конференции « Социально-экономические науки и гуманитарные исследования» Новосибирск. – 2017 г. – С. 153-158.
51. **Щербаков, Д.В.** Взаимосвязь управления рисками и сбалансированной системы показателей предприятия. Материалы XL Молодежной международной научно-практической конференции

«Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания Новосибирск. - 2017 г. – С. 87-92.

52. **Черняк, В.З.** Управление предпринимательскими рисками в системе экономической безопасности. Теоретический аспект: монография / Черняк В.З., Эриашвили Н.Д., Барикаев Е.Н. ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право. – 2015. –159 с.

53. **Цыкин, К.Г.** Сбалансированная система показателей как инструмент стратегического контроллинга / К.Г. Цыкин // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. –2007. – № 39.

54. **Филина, Ф.Н.** Формирование оптимальной стратегии риск-менеджмента //Финансы: планирование, управление, контроль / Ф.Н. Филина. – 2011. – № 1. – С.32-45.



*Учебное издание*

**Мамаев Энвер Агапашаевич**  
**Маколова Людмила Викторовна**

## **КОНТРОЛИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ**

Ответственный за выпуск Э.А. Мамаев  
Техническое редактирование и корректура Т.М. Чесноковой

Подписано в печать 28.12.17. Формат 60×84/16.  
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 8,07.  
Тираж 500 экз. Изд. № 176. Заказ .

Редакционно-издательский центр ФГБОУ ВО РГУПС

---

Адрес университета: 344038, г. Ростов н/Д, пл. Ростовского Стрелкового  
Полка Народного Ополчения, д. 2.

ISBN 978-5-88814-681-1



9 785888 146811