

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОРГАНИЗАЦИИ.....	8
1.1 Экономическая сущность и концепции финансовых рисков .....	8
1.2 Виды и классификация финансовых рисков.....	16
1.3 Алгоритм оценки финансовых рисков организации.....	26
2 ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОАО «ПОРТ КАМБАРКА».....	30
2.1 Анализ традиционных методов оценки финансовых рисков организации.....	30
2.2 Метод оценки финансовых рисков по данным отчета о финансовых результатах.....	36
2.3 Метод оценки финансовых рисков по данным актива баланса организации.....	43
2.4 Метод оценки финансовых рисков по данным пассива баланса организации.....	52
3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОАО «ПОРТ КАМБАРКА».....	60
3.1 Описание логико-математической модели оценки финансовых рисков организации .....	60
3.2 Оптимизация финансовых рисков организации и формирование рекомендаций по их снижению.....	67
3.3 Расчет экономической эффективности внедрения автоматизированной системы управления финансовыми рисками.....	78
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	82
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	86
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы исследования.** В современных условиях экономической нестабильности, постоянно изменяющейся конъюнктуры рынка условия хозяйственной деятельности организаций постоянно изменяются. Организации, как экономические субъекты, действуют в условиях неопределенности. Неопределенность предполагает наличие повышенных рисков всех видов.

Одна из главных проблем эффективного управления компанией – устранение и минимизация рисков. Для принятия правильных управленческих решений необходима максимально их точная оценка.

Наиболее часто организации сталкиваются с воздействием финансовых рисков.

В условиях рыночной экономики оценка финансовых рисков приобретает прикладное значение, как важная часть стратегического планирования. Как долгосрочные, так и краткосрочные планы развития компаний разрабатываются с учетом проведенной оценки рисков.

Оценка финансовых рисков может рассматриваться как фактор повышения эффективности управления организацией, адаптированность к изменениям внешнего окружения.

В рамках международных стандартов финансовой отчетности Международного стандарта «Риск Менеджмент. Принципы и руководства» ISO 31000:2009 организации в ежегодных публичных отчетах должны предоставлять объективную оценку всех видов рисков и финансовых рисков в частности в отдельном разделе.

Анализ литературных источников выявил, что существующие методики оценки финансовых рисков страдают субъективностью и доминированием описательных моделей.

Поэтому развитие методики оценки финансовых рисков организации является актуальным.

**Степень разработанности проблемы.** Важный вклад в исследование финансовых рисков, в том числе методики их оценки внесли отечественные ученые И.Т. Балабанов, И.А. Бланк, В.В. Ковалев, А.И. Орлов, Р.С. Сайфуллин, Е.С. Стоянова, Е.М. Четыркин и др.

Общэкономические аспекты финансовых рисков получили широкое отражение в трудах Дж. М. Кейнса, Й. Шумпетера, А. Маршалла, А. Пигу и др.

Тем не менее, существуют аспекты оценки финансовых рисков, которые являются малоизученными, в частности, влияние оценки финансовых рисков организации на повышение эффективности ее деятельности, повышение финансовой устойчивости, поведения в конкурентной рыночной среде.

**Цель и задачи выпускной квалификационной работы.**Целью выпускной квалификационной работы является развитие методики оценки финансовых рисков.

Поставленная цель реализуется решением следующих задач:

- исследовать теоретические основы оценки финансовых рисков организации;
- дать оценку финансовых рисков ОАО «Порт Камбарка»;
- внести предложения по совершенствованию методики оценки финансовых рисков на примере ОАО «Порт Камбарка».

**Предмет исследования.** Предметом исследования является совокупность теоретических, методических, правовых и практических вопросов оценки финансовых рисков организации.

**Объектом исследования** является ОАО «Порт Камбарка» Камбарского района Удмуртской Республики.

**Теоретической и методологической базой** выпускной квалификационной работы послужили труды ученых-экономистов и практиков, посвященные изучению финансовых рисков, оценки финансовых рисков, а также нормативные и законодательные акты Российской Федерации, нормативно-правовые документы Министерств финансов РФ,

международные стандарты финансовой отчетности, материалы научных конференций, статей периодических изданий, монографических исследований. Кроме того, использовались статистические и аналитические материалы территориального органа Федеральной службы государственной статистики в Удмуртской Республике, годовая бухгалтерская отчетность, учетные регистры и первичная документация ОАО «Порт Камбарка» Камбарского района Удмуртской Республики.

В процессе исследования получены следующие **результаты, имеющие признаки научной новизны и являющиеся предметом защиты:**

- дан анализ традиционных методов оценки финансовых рисков организации на примере ОАО «Порт Камбарка»;
- предложен метод оценки финансовых рисков на основе данных форм отчета о финансовых результатах на примере ОАО «Порт Камбарка»;
- предложен метод оценки финансовых рисков по данным активов баланса на примере ОАО «Порт Камбарка»;
- предложен метод оценки финансовых рисков по данным пассива баланса на примере ОАО «Порт Камбарка»;
- разработана методика оценки финансовых рисков на примере ОАО «Порт Камбарка»;
- даны рекомендации по оптимизации и снижению финансовых рисков на примере ОАО «Порт Камбарка»;
- предложен расчет экономической эффективности внедрения автоматизированной системы управления финансовыми рисками.

Методы исследования, используемые в процессе выполнения настоящей работы: монографический, балансовый, статистический, эконометрический и другие.

**Практическая значимость исследования** состоит в возможности широкого использования разработанной методики оценки финансовых рисков для речных портов.

**Апробация** результатов исследования нашла отражение в статьях

«Прогнозное эконометрическое межотраслевое моделирование экономики в условиях кризиса 2013-2014 гг.», «Межотраслевое моделирование рисков в рамках международных стандартов», а также некоторые аспекты рекомендаций по оценке финансового риска были внедрены в практическую деятельность ОАО «Порт Камбарка» Камбарского района Удмуртской Республики.

**Объем и структура выпускной квалификационной работы.**

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений(10). Основное содержание работы изложено на 93 страницах машинописного текста, содержит 21 таблицу, 8 рисунков.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

## 1.1 Экономическая сущность и концепции финансовых рисков

Финансово-хозяйственная деятельность любой организации связана с множеством рисков. Риски оказывают непосредственное влияние на результаты ее деятельности, а также на уровень финансовой устойчивости.

Рассмотрим понятийный аппарат: что такое риск, оценка риска, классификация методов оценки рисков, цели, которые преследуются при оценке риска, выберем международные стандарты по рискам, которые обязательны для исполнения для всех организаций, готовящих ежегодную публичную финансовую, экономическую отчетность.

Сущность риска связана с невозможностью точного прогнозирования будущих событий. Риск связан с прогнозированием и планированием, он возможен только по отношению к будущему.

Как правило, под риском понимается сочетание вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий.

Кроме предыдущего классического определения под риском часто понимают непосредственно предполагаемое событие, способное принести кому-либо ущерб или убыток, в том числе экономический или финансовый.

В литературе и международных стандартах можно выделить следующие определения рисков.

По мнению Е. М. Четыркина «...под риском понимают некоторую возможную потерю, вызванную наступлением случайных неблагоприятных событий» [90, с. 97].

Дж. К. Ван Хорн считает, что «...для финансового менеджера риск – это вероятность неблагоприятного исхода» [39, с. 380].

Согласно «Экономическому словарю» риск в экономике – «опасность получения прибыли, менее запланированной, или прямых потерь в связи с объективно обусловленной неопределенностью результата» [96, с. 484].

А. И. Орлов дает следующее определение риска: «Риск – это нежелательная возможность. Эта возможность может реализоваться в будущем. Поэтому методы анализ и управления рисками базируются на методах прогнозирования будущего развития» [69, с. 245].

Риск, по мнению В.В. Ковалева, «... в наиболее общем виде может быть представлен как вероятность осуществления некоторого нежелательных событий» [57, с. 76].

Практически используют несколько концепций риска.

Первая концепция – концепция риска, как опасности либо угрозы. В данном узком случае риск — количественная оценка опасностей, определяется как частота одного события при наступлении другого. Управление риском – способы уменьшения вероятности наступления неблагоприятных событий.

Вторая концепция рассматривает риск как некую неопределенность. В этом случае риск — это неопределённое событие или условие, которое в случае возникновения имеет позитивное или негативное воздействие на репутацию компании, и, возможно, приводит к приобретениям либо потерям.

Само понятие риска тесно связано с понятием неопределенности. Неопределенность – это неполнота и неточность информации о внутренних и внешних условиях реализации какого-либо проекта, поэтому возможны те или иные непредсказуемые события, вероятность которых неизвестна.

По мнению А.Г. Ивасенко под неопределенностью «...понимается неполнота или неточность информации о предпосылках, условиях или последствиях принятия антикризисного решения, в том числе о связанных с ним затратах и результатах... » [50, с. 308].

А.С. Долматов [48, с. 16] подчеркивает, что риск можно определить как упорядоченную пару, которая включает в себя «...подверженность внешнему воздействию или экспозицию риску и неопределенность».

В рамках третьей концепции риск рассматривается как возможность. Данная концепция основана на связи риска и доходности. Риск будет трактоваться как вероятность возможной нежелательной потери чего-либо при

плохом стечении обстоятельств. Риск рассматривается как шанс. А управление рисками предполагает их оптимизацию.

Таким образом, риск – комплексное понятие, которое охватывает вероятность событий с неблагоприятными последствиями, и оценку объёма вызванных ими последствий.

Одна из первых попыток классифицировать риски была предпринята Дж. М. Кейнсом. В настоящее время существует множество вариантов.

Наиболее распространенная классификация рисков предложена И.Т. Балабановым, представленная на рисунке 1.1[29].

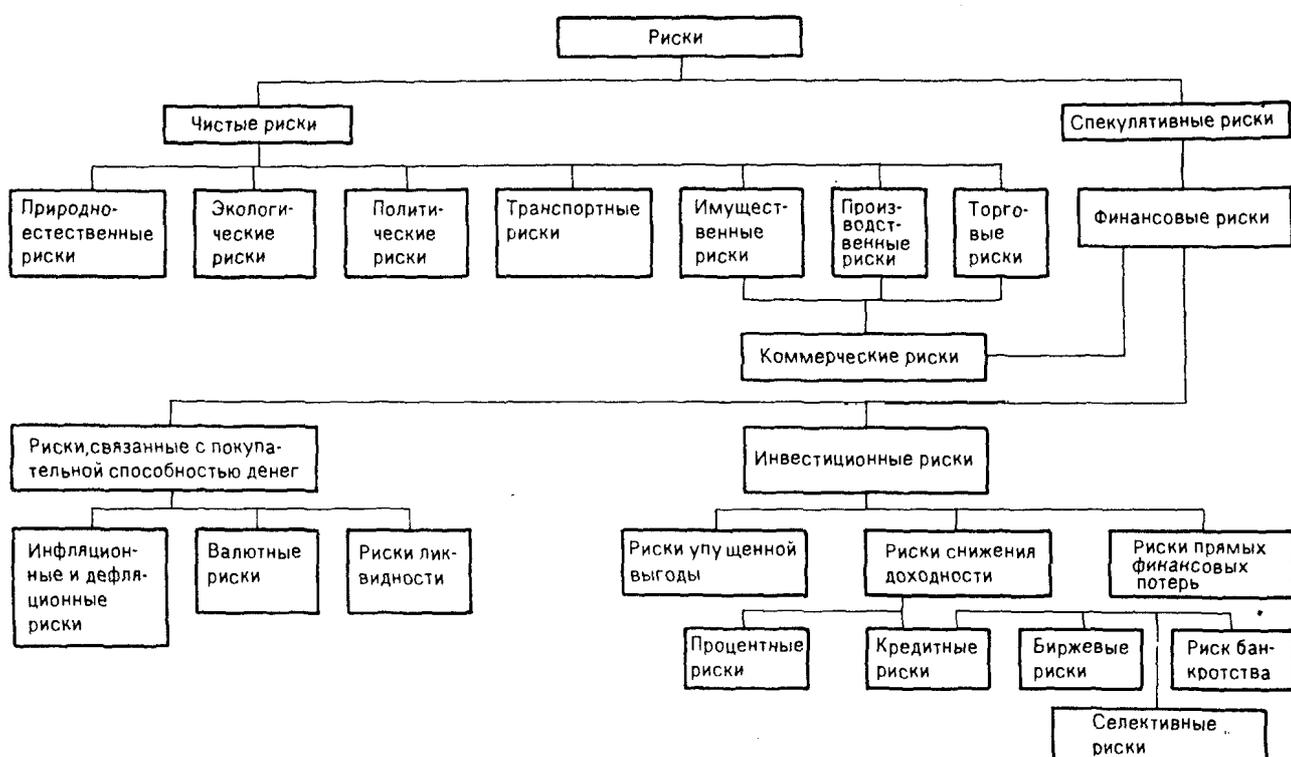


Рисунок 1.1 – Классификация рисков по И.Т. Балабанову

Выделяют достаточно много видов риска: рыночный, кредитный, суверенный (страновой), политический, операционный, правовой, репутационный, инвестиционный, оборотный, риск ликвидности, финансовый и т.д.

По фактору возникновения риски подразделяются на следующие:

а) внутренние — связаны с деятельностью предприятия;

б) внешние — связаны с процессами, происходящими в окружающей среде;

по возможности страхования на следующие:

а) страхуемые — риски, которые готова взять на себя страховая компания;

б) нестрахуемые — группа рисков, которые не берутся страховать страховые компании;

по характеру воздействия рисков на результат на следующие:

а) спекулятивные — возможность получить как положительный, так и отрицательный результат;

б) чистые — возможность получать отрицательный или нулевой результат;

по уровню финансовых потерь на следующие:

а) допустимый — это риск потери прибыли от реализации того или иного проекта или от предпринимательской деятельности в целом;

б) критический — риск потерь в размере произведенных затрат на осуществление данного вида предпринимательской деятельности или отдельной сделки;

в) катастрофический — риск потерь в размере, равном либо превышающем все имущественное состояние предпринимателя;

по возможности предвидения на следующие:

а) прогнозируемый — риски, связанные с циклическим развитием экономики, предсказуемым развитием конкуренции и т.п.;

б) непрогнозируемый (форс-мажор);

по длительности воздействия на следующие:

а) постоянный, который характеризует весь период осуществления операции и связан с действием постоянных факторов;

б) временный — риск, отдельных этапов осуществления финансовой операции;

по сферам проявления на следующие:

а) политические — риски прямых убытков и потерь из-за неблагоприятных изменений политической ситуации в государстве либо действий местной власти;

б) социальные — риски, связанные с социумом;

в) экологические — риски, связанные с нанесением ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц;

г) коммерческие — риски экономических потерь, возникающие в любой деятельности: коммерческой либо хозяйственной;

д) профессиональные — риски, связанные с выполнением профессиональных обязанностей.

Классификация рисков основывается на разных характеристиках рисков. А.Г. Ивасенко предлагает следующую классификацию [50, с. 312].

1. Классификация рисков по роду опасности:

- техногенные,
- природные,
- смешанные.

2. Классификация рисков по характеру деятельности:

- предпринимательские,
- финансовые и коммерческие,
- инвестиционные,
- транспортные.

3. Классификация рисков, связанная с природой риска, которому подвержен объект:

- риски нанесения ущерба жизни и здоровью,
- имущественные риски.

«Любая управленческая деятельность имеет рисковый характер, что обусловлено как многофакторной динамикой объекта, так и человеческим фактором», - пишет А.Г. Ивасенко [35, с. 308].

Финансовые и предпринимательские риски характерны для любой организации, ведущей коммерческую деятельность.

В общем смысле финансовый риск – вероятность наступления какого-либо неблагоприятного события при ведении хозяйственной деятельности.

В таблице 1. 1 представлены характеристики финансовых рисков, предложенная Т.Ю. Гаврилюк в статье «Финансовые риски в системе управления финансовой безопасностью предприятия» [42].

Таблица 1.1 - Основные характеристики финансовых рисков предприятия

Экономическая природа	Финансовый риск проявляется в сфере экономической деятельности предприятия, прямо связан с формированием его доходов и характеризуется возможными экономическими его потерями в процессе осуществления финансовой деятельности.
Объективность проявления	Финансовый риск является объективным явлением в функционировании любого предприятия; он сопровождает практически все виды финансовых операций и все направления его финансовой деятельности. Риск присущ каждому финансовому решению, связанному с ожиданием доходов, независимо от того, понимает эту ситуацию финансовый менеджер или нет.
Действие в условиях выбора	Такое действие предпринимается финансовым менеджером в условиях рискованной ситуации или ситуации неопределенности только при наличии вариантов этого выбора. В этой своей характеристике финансовый риск проявляется как на стадии выбора (принятия) решения, так и на стадии его реализации. Как действие в условиях выбора финансовый риск является способом практического разрешения противоречий в развитии возможных условий осуществления предстоящей финансовой деятельности.
Альтернативность выбора	Финансовый риск предполагает необходимость выбора альтернативы действий финансового менеджера. При любых видах ситуации риска или неопределенности существует, по меньшей мере, альтернатива — принять на себя финансовый риск или отказаться от него. В реальной практике таких вариантов гораздо больше и в зависимости от конкретного содержания условий риска или неопределенности они характеризуются различной степенью сложности и методами выбора.
Целенаправленное действие	Финансовый риск всегда рассматривается по отношению к конкретной цели, на достижение которой он направлен. Как правило, такой целью является получение определенной суммы (или уровня) дохода в результате осуществления отдельной финансовой операции или финансовой деятельности в целом. В этом отношении финансовый риск

	рассматривается как возможность не достижения цели того или иного управленческого решения вследствие объективно существующей неопределенности условий осуществления предстоящей финансовой деятельности
Вероятность достижения цели	Наличие вероятности отклонения от цели является атрибутом любого финансового риска, отражающим его содержание. При этом количественная идентификация этой вероятности в условиях риска существенно отличается от условий неопределенности. Условия риска характеризуются как совокупность предстоящих вариантов осуществления финансовой деятельности, в которых существует объективная возможность количественно оценить вероятность достижения целевого результата. В отличие от них, условия неопределенности рассматриваются как совокупность предстоящих вариантов возможностей осуществления финансовой деятельности, в которых вероятность достижения целевого результата в количественном измерителе установлена быть не может.
Неопределенность последствий	Эта характеристика финансового риска определяется невозможностью детерминировать количественный финансовый результат (в первую очередь, доходность осуществляемых финансовых операций) в процессе принятия финансовых решений. Ожидаемая не благоприятность последствий В теории и в хозяйственной практике уровень финансового риска оценивается, прежде всего, размерами возможного экономического ущерба. Этот экономический ущерб в процессе реализации финансового риска может принимать различные формы — потерю прибыли, дохода, части или всей суммы капитала предприятия.
Динамичность уровня	Уровень финансового риска, присущий той или иной финансовой операции или определенному виду финансовой деятельности предприятия, существенно варьирует во времени, т. е. зависит от продолжительности осуществления финансовой операции. Фактор времени оказывает самостоятельное воздействие на уровень финансового риска, проявляемое в альтернативности форм вложения капитала, возможности роста темпов инфляции, неопределенности движения ставки ссудного процента на финансовом рынке и т. п.
Субъективность оценки	Несмотря на объективную природу финансового риска как экономического явления, оценка уровня финансового риска носит субъективный характер. Эта субъективность, т. е. неравнозначность оценки данного объективного явления различными субъектами осуществления этой оценки, определяется различным уровнем полноты и достоверности информативной базы, квалификацией финансовых менеджеров, их опытом в сфере риск-менеджмента и другими факторами.

Финансовый риск, как экономическая категория, характеризуется следующими параметрами:

- неопределенностью,
- случайным характером события,
- возможное определение вероятности результата,
- возможность убытков,
- возможность незапланированной прибыли,
- альтернативные варианты.

Данные категории присутствуют в различных определениях финансового риска.

Так существует непосредственная связь между качеством исходной информации, градацией риска и его характеристикой. Она представлена в приложении Ж «Связь качества информации и вероятностной характеристикой риска».

Существует множество определений финансового риска.

Финансовый риск трактуется как вероятность возникновения события, связанного с потерей капитала в результате предпринимательской либо инвестиционной деятельности.

В трактовке В. В. Ковалева финансовый риск - «...риск, обусловленный структурой источников средств» [57, с. 79]. Речь в данном случае ведется о рисковом политике привлечения каких-либо источников финансирования, что в дальнейшем отразится на результатах деятельности организации.

А.С. Шапкин [91] подчеркивает, что финансовые риски являются спекулятивными, «...для которых возможен как положительный, так и отрицательный результат». Он считает, что особенность финансовых рисков заключается в вероятностном наступлении ущерба в результате проведения операций, связанных с риском.

По мнению А.И. Орлова финансовые риски связаны «... с колебанием цен на товары и услуги (динамикой инфляции)...», «... ставкой рефинансирования Центрального банка...», «...нормами банковских процентов по кредитам и

депозитам...», «... валютными курсами...», «...котировками ценных бумаг» и прочими макроэкономическими показателями [69, с. 152].

И.А. Бланк дает следующую характеристику финансовым рискам: «Финансовый риск представляет собой результат выбора собственниками или менеджерами альтернативного финансового решения, направленного на достижения желаемого результата финансовой деятельности при вероятности понесения экономического ущерба (финансовых потерь), в силу неопределенности его реализации» [35, с. 20].

Рассмотренные основные сущностные характеристики финансового риска позволяют дать следующую формулировку.

Финансовый риск организации - результат выбора собственниками или менеджерами предприятия определенного финансового решения, которое направлено на достижение целевого результата финансовой деятельности при вероятности экономического ущерба (финансовых потерь). Вероятность потерь связана с неопределенностью условий реализации данного решения.

## **1.2 Виды и классификация финансовых рисков**

Рассмотрим подробнее классификацию финансовых рисков. На сегодняшний день вопрос о классификации является дискуссионным. Существует два варианта классификации финансовых рисков.

В рамках первого варианта классификация финансовых рисков происходит с точки зрения управления предприятием. В этом случае все многообразие финансовых рисков делится на:

1. риски, которые связаны с ценными бумагами,
2. риски банкротства,
3. риски, характеризующие упущенную выгоду.

Второй вариант классификации финансовых рисков предполагает деление рисков на чистые и спекулятивные. В этом случае чистые риски – наступление только неблагоприятных либо нейтральных последствий. А

спекулятивные риски связаны непосредственно с управленческим решением: они предполагают, как положительный, так и отрицательный результат.

И. А. Бланк делит все множество финансовых рисков делит на две группы [35, с. 24].

1. Систематические (рыночные) риски:

- процентный риск,
- валютный риск,
- ценовой риск.

2. Несистематические (специфические) риски:

- риск сниженной финансовой устойчивости,
- риск неплатежеспособности,
- кредитный риск,
- инвестиционный риск,
- инновационный риск,
- депозитный риск.

В составе основных классификационных признаков финансовых рисков предприятия предлагается выделить некоторые, представленные на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – Виды финансовых рисков

Рассмотрим характеристики некоторых видов финансовых рисков.

Традиционно весь спектр финансовых рисков подразделяют на две группы: риски, связанные с покупательной способностью денег и инвестиционные (рисунок 1.2). Все остальные виды рисков (риск снижения финансовой устойчивости, риск неплатёжеспособности, инвестиционный, инфляционный, процентный, валютный, депозитный, кредитный, налоговый, структурный, криминогенный и прочие виды рисков) заключены внутри этих двух групп.

Некоторые исследователи предлагают еще один тип классификации финансовых рисков, которая приведена ниже.

Финансово-экономические риски подразделяются на три вида:

Риски, связанные с покупательной способностью денег:

1. инфляционный,
2. валютный,
3. риск ликвидности.

Риски, связанные с вложением капитала:

1. инвестиционный риск,
2. процентный риск,
3. кредитный риск.

Риски, связанные с организацией деятельности:

1. риск коммерческого кредита,
2. оборотный риск,
3. операционный риск.

Рассмотрим некоторые виды вышеобозначенных рисков в разрезе классификации и дадим их характеристику (рисунок 1.3).

Инфляционный риск означает возможность обесценения реальной стоимости капитала (в форме финансовых активов предприятия), а также ожидаемых доходов от осуществления финансовых операций в условиях инфляции.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ



ПО ВИДАМ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные виды финансовых рисков предприятий рассматриваются ниже</li> </ul>
ПО ХАРАКТЕРИЗУЕМОМУ ОБЪЕКТУ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Риск отдельной финансовой операции</li> <li>• Риск различных видов финансовой деятельности</li> <li>• Риск финансовой деятельности предприятия в целом</li> </ul>
ПО СОВОКУПНОСТИ ИССЛЕДУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индивидуальный финансовый риск</li> <li>• Портфельный финансовый риск</li> </ul>
ПО КОМПЛЕКСНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Простой финансовый риск</li> <li>• Сложный финансовый риск</li> </ul>
ПО ИСТОЧНИКАМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешний или систематический риск</li> <li>• Внутренний или несистематический риск</li> </ul>
ПО ФИНАНСОВЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономические потери</li> <li>• Упущенная выгода</li> <li>• Дополнительные доходы</li> </ul>
ПО ХАРАКТЕРУ ПРОЯВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постоянный финансовый риск</li> <li>• Временный финансовый риск</li> </ul>
ПО УРОВНЮ ФИНАНСОВЫХ ПОТЕРЬ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Допустимый финансовый риск</li> <li>• Критический финансовый риск</li> <li>• Катастрофический финансовый риск</li> </ul>
ПО ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДВИДЕНИЯ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прогнозируемый финансовый риск</li> <li>• Непрогнозируемый финансовый риск</li> </ul>
ПО ВОЗМОЖНОСТИ СТРАХОВАНИЯ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Страхуемый финансовый риск</li> <li>• Нестрахуемый финансовый риск</li> </ul>

Рисунок 1.3 - Классификация финансовых рисков

Инфляционный риск — возможность возникновения потерь в результате обесценивания денег и снижения реальных денежных доходов и прибыли, связанных с инфляцией.

Валютный риск характерен для предприятий, ведущих внешнеэкономическую деятельность (импортирующих сырьё, материалы и полуфабрикаты и экспортирующих готовую продукцию).

Валютный риск — возможность возникновения потерь у владельца позиции, выраженной в иностранной валюте.

В. В. Ковалев отмечает, что «... любой субъект, владеющий финансовым активом или обязательством в иностранной валюте, сталкивается с валютным риском, под которым понимается вероятность потерь в результате изменения валютного (обменного) курса» [57, с. 81].

Этот вид риска подразделяется на два: операционный валютный риск и трансляционный (балансовый) риск.

Операционный валютный риск проявляется в недополучении предусмотренных доходов в результате воздействия изменения обменного курса иностранной валюты на ожидаемые денежные потоки от внешнеэкономических операций, проводимых организацией.

Трансляционный валютный риск (балансовый) — возникает при наличии у головной компании дочерних компаний или филиалов за рубежом, его источником является несоответствие между активами и пассивами компании, пересчитанными в валюте разных стран.

Риск ликвидности — возможность возникновения потерь в результате неспособности организации выполнить свои обязательства в оговоренные сроки. Данный риск связан с рассогласованием активов и пассивов либо с невозможностью привлечь ресурсы для выполнения текущих обязательств.

Инвестиционный риск означает возможность возникновения финансовых потерь в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия.

Инвестиционный риск (риск инвестиционного проекта) — возможность недополучения запланированной прибыли инвестиционного проекта.

Э.Р. Йескомб отмечает, что инвестиционный риск, что проектные риски по сути своей являются коммерческими [53, с. 190].

И.Т. Балабанов пишет: «Инвестиционный риск – это вероятность отклонений величины фактического инвестиционного дохода от величины ожидаемого; чем изменчивее и шире шкала колебаний, тем изменчивее доход» [29, с. 152].

В соответствии с видами инвестиционной деятельности различают риск реального инвестирования и риск финансового инвестирования, которые, в свою очередь, подразделяются на отдельные подвиды.

Процентный риск состоит в непредвиденном изменении процентной ставки по финансовым ресурсам.

Процентный риск — возможность возникновения потерь у владельца позиции, приносящей проценты.

В. В. Ковалев пишет: «Процентный риск представляет собой риск потерь в результате изменения процентных ставок. Этот вид риска приходится учитывать как инвестором, так и хозяйствующим субъектам». Далее автор отмечает, что этот вид риска «... должен учитываться в долгосрочном и краткосрочном аспектах, с дифференциацией по видам активов, обязательств, инструментов» [57, с. 80].

К процентным рискам относится также риск потерь финансово-кредитными организациями (коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными институтами), вызванных превышением процентных ставок по привлекаемым средствам размера ставок по предоставленным кредитам.

Процентный риск подразделяется на:

- позиционный риск — возникает, если проценты за пользование кредитными ресурсами выплачиваются по «плавающей» ставке (например, компания, выдающая кредит или имеющая депозит в банке, понесёт убыток в случае понижения процентных ставок);
- портфельный процентный риск — это риск, который отражает влияние

изменения процентных ставок на стоимость акций и облигаций;

- структурный процентный риск — это риск, связанный с воздействием изменения процентных ставок на экономическое положение предприятия в целом.

Кредитный риск появляется у предприятия при предоставлении им товарного (коммерческого) или потребительского кредита покупателям.

Коммерческий кредит предоставляется в виде аванса, предварительной оплаты, отсрочки и рассрочки оплаты товаров, работ или услуг. При коммерческом кредите есть риск неполучения товара, услуги при предоплате либо риск неполучения оплаты при отсрочке и рассрочке оплаты.

Кредитный риск — возможность возникновения потерь в результате невыполнения заемщиком или контрагентом своих обязательств в соответствии с оговоренными условиями. Кредитор может быть подвержен убыткам вследствие неоплаты или просроченной оплаты клиентом своих финансовых обязательств. Кредитному риску подвергается кредитор, кредитозаемщик, поручитель.

Этот вид риска подразделяется на:

1. риск прямых убытков, который возникает в случае невозврата кредита или его части;
2. риск косвенных убытков, связанный с задержкой уплаты основного долга и процентов по нему;
3. процентный риск — если кредит выдан под «плавающую» процентную ставку.

Риск снижения финансовой устойчивости (или риск нарушения равновесия финансового развития) предприятия определяется несовершенством структуры капитала (чрезмерной долей используемых заёмных средств на предприятии), что вызывает дисбаланс положительного и отрицательного денежных потоков предприятия по объёмам.

Риск неплатёжеспособности (или риск несбалансированной ликвидности) предприятия определяется снижением уровня ликвидности оборотных активов,

что вызывает дисбаланс положительного и отрицательного денежных потоков предприятия во времени.

Депозитный риск означает возможность невозврата депозитных вкладов (непогашения депозитных сертификатов). Он связан с неправильной оценкой и неудачным выбором коммерческого банка для осуществления депозитных операций предприятия.

Налоговый риск характеризуется: вероятностью введения новых видов налогов и сборов на осуществление отдельных аспектов хозяйственной деятельности, возможностью увеличения уровня ставок действующих налогов и сборов, изменением сроков и условий осуществления отдельных налогов, вероятностью отмены действующих налоговых льгот в сфере хозяйственной деятельности предприятия.

Структурный риск определяется неэффективным финансированием текущих затрат предприятия, что вызывает высокий удельный вес постоянных издержек в общей их сумме.

Криминогенный риск проявляется в форме объявления партнёрами предприятия фиктивного банкротства, подделки документов, обеспечивающих незаконное присвоение сторонними лицами денежных и других активов, хищения отдельных видов активов собственным персоналом.

Прочие виды рисков — это риски, например, несвоевременного осуществления расчётно-кассовых операций (связанные с неудачным выбором обслуживающего коммерческого банка); риск эмиссионный и др.

Риск, обусловленный структурой источников, называется финансовым. В этом случае речь уже не идет о том, куда вложены денежные средства, а о том, из каких источников получены средства и каково соотношение этих источников.

В данном случае важен, прежде всего, вопрос о том, как соотносятся между собой собственный и заемный капиталы. С позиции финансового риска компания, осуществляющая свою деятельность лишь за счет собственных средств, и компания, 80% совокупного капитала которой представляют собой

банковские кредиты, диаметрально противоположны.

В данном случае речь идет о финансовом риске. Финансовый риск находит отражение в соотношении собственных и заемных средств как источников долгосрочного финансирования, целесообразности и эффективности использования последних. Использование заемных средств связано для коммерческой организации с определенными, порой значительными издержками.

Так В.В. Ковалев считает, что финансовый риск – «...риск, обусловленный структурой источников средств» [57, с. 79].

Количественно эта характеристика измеряется соотношением между заемным и собственным капиталом.

Оптимальное сочетание между собственными и привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами и его влияние на прибыль характеризуется категорией финансового левеверджа (англ. leverage – рычаг).

Уровень финансового левеверджа прямо пропорционально влияет на степень финансового риска компании и требуемую акционерами норму прибыли. Чем выше сумма процентов к выплате, (являющихся постоянными обязательными расходами), тем меньше чистая прибыль.

Таким образом, чем выше уровень финансового левеверджа, тем выше финансовый риск компании.

Количественная оценка риска и факторов, его обусловивших, осуществляется на основе анализа изменения (вариабельности) прибыли.

В терминах финансов взаимосвязь между прибылью и стоимостной оценкой затрат активов или фондов, понесенных для получения данной прибыли, характеризуется с помощью показателя «левередж».

Внутри самого понятия левевердж выделяют понятия операционного и производственного левеверджа.

Дж. Ван Хорн дает следующее определение: «Операционный левевердж – использование основных средств, ведущее к увеличению изменений и прибыли». Далее автор отмечает, что «... операционный левевердж – лишь один

из факторов предпринимательского риска» [39, с. 380].

По мнению Дж. Ван Хорна операционный левередж – «... использование актива, за которое фирма несет постоянные издержки, независимо от объема производства. Выраженный по-разному операционный левередж показывает всякий раз, что фирма имеет подлежащие оплате постоянные издержки, независимо от объема производства » [39, с. 381].

Операционный (производственный) левередж характеризуется соотношением между постоянными и переменными расходами в общей сумме расходов, а также вариабельностью показателя «Прибыль до вычета процентов и налогов».

Именно этот показатель прибыли позволяет выделить и оценить влияние изменчивости левережда на финансовые результаты деятельности фирмы.

Если доля постоянных расходов велика, то даже незначительное изменение объемов производства может привести к существенному изменению прибыли. Данный факт связан с тем, что постоянные расходы компания несет в любом случае: производится продукция в анализируемый период времени или не производится.

Чем выше уровень производственнолевережда, тем выше производственный риск компании.

Таким образом, производственный (операционный) левередж занимает важное место в стратегическом планировании организации.

Коммерческий риск выделяется некоторыми авторами в отдельную категорию рисков. Так А. И. Орлов пишет, что в этом случае «...речь идет о рисках, связанных с неопределенностью будущей рыночной ситуации в стране. В частности, о будущих действиях поставщиков в связи с меняющимися предпочтениями потребителей». В качестве примера приведены «...быстрые изменения на рынке вычислительной техники в связи с появлением персональных компьютеров». «Мода в той или иной степени отражается на

поведении потребителей во многих областях», - подчеркивает ученый [69, с. 121].

Оборотный риск - возможность возникновения потерь в результате дефицита финансовых ресурсов в течение срока постоянного оборота: при постоянной скорости реализации продукции у предприятия могут возникать разные по скорости обороты финансовых ресурсов.

Проектный риск – риск, связанный с инвестиционной деятельностью организации.

Э.Р. Йескомб отмечает, что риски проектного финансирования могут быть разделены на три вида [53, с. 190]:

- коммерческие (проектные),
- макроэкономические (финансовые),
- политические (страновые).

В. В. Ковалев предлагает рассматривать проектные риски с точки зрения инвестируемой организации и с точки зрения лендеров (поставщиков заемного капитала).

Проектный риск - «... вероятность недостачи прибыли по проекту для расчета с инвесторами» с точки зрения получателя инвестиций [57, с. 81].

Проектный риск – «... риск невозврата вложенного капитала» с точки зрения лендеров[57, с. 81].

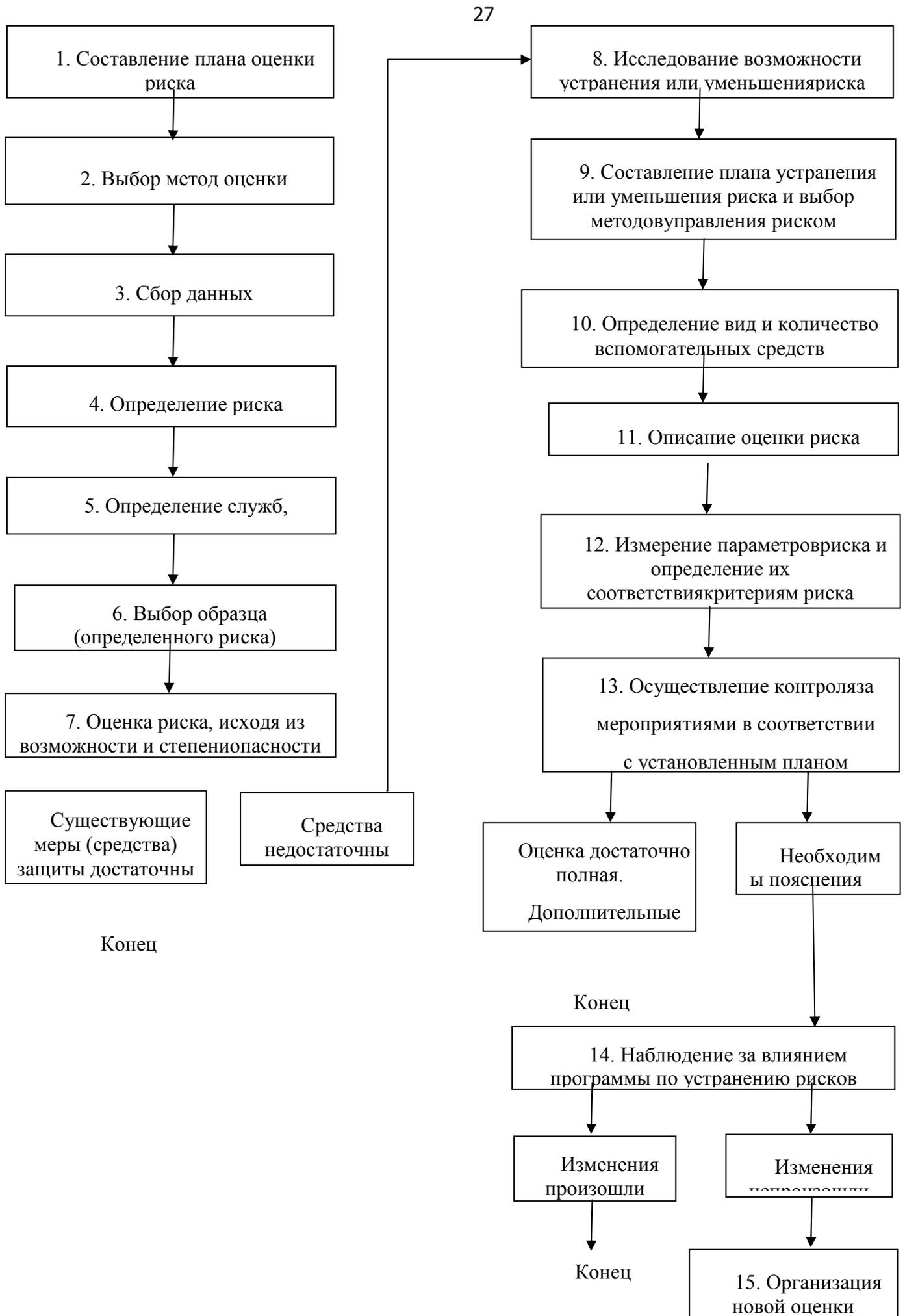
### **1.3 Алгоритм оценки финансовых рисков организации**

Авторы предлагают следующий алгоритм оценки финансовых рисков организации (рисунок 1.4).

В рамках данной работы авторами предложен алгоритм оценки финансовых рисков предприятия.

Вся процедура оценки риска структурирована и разбита на этапы.

На каждом этапе оценки решается определенная задача.



Так, на первом этапе оставляется план работы.

Второй этап предполагает выбор метода оценки риска, который может быть как традиционным, так и новым, авторским.

На третьем этапе происходит непосредственный сбор данных (например, на основании бухгалтерско-финансовой отчетности).

Четвертый этап – определение самого риска, его вида.

На пятом этапе должны быть определены те службы (центры ответственности, подразделения) организации, которые могут быть подвержены выявленному риску.

Шестой этап – выбор определенного риска.

Седьмой этап – оценка риска с помощью выбранного метода.

Авторами предложено несколько вариантов развития событий, исходя из полученной оценки финансового риска:

- предложенные меры защиты от риска достаточны,
- требуются иные меры защиты от риска,
- необходимо повторить процедуру оценки риска.

Если предложенных мер защиты от риска недостаточно, осуществляется переход к восьмому этапу.

Восьмой этап - исследование возможности устранения или уменьшения риска.

На девятом этапе происходит составление плана по устранению или уменьшению риска.

Десятый этап – выбор вспомогательных средств защиты от риска (их вида и количества).

На одиннадцатом этапе описываем оценку выявленного финансового

риска.

Двенадцатый этап – измерение параметров риска.

Тринадцатый этап- контроль за мероприятиями по устранению (уменьшению) выявленных финансовых рисков.

Четырнадцатый этап предполагает наблюдение за влиянием программы по устранению рисков.

Пятнадцатый этап – организация новой оценки риска, если таковая необходима.

## **2 ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОАО «ПОРТ КАМБАРКА»**

### **2.1 Анализ традиционных методов оценки финансовых рисков организации**

В рамках работы выполнен анализ традиционных методов оценки финансовых рисков. Традиционные методы оценки финансовых рисков связаны, прежде всего, с понятием и содержанием риск-менеджмента.

Управление рисками или риск-менеджмент (англ. riskmanagement) — процесс принятия и выполнения управленческих решений, которые ставят своей целью снизить вероятность возникновения неблагоприятного результата и минимизировать возможные потери, вызванных реализацией такого результата.

Цель риск-менеджмента в сфере экономики — повысить конкурентоспособность хозяйствующих субъектов при помощи защиты от рисков разных видов.

Согласно Международному стандарту ISO 31 000 «Риск Менеджмент. Принципы и руководства» риск-менеджмент можно применить к организации в целом, к ее площадкам и уровням, к определенным функциям, проектам и видам деятельности [7].

В общем случае оценка финансового риска – это систематический процесс выявления факторов и видов риска и их количественная оценка. Таким образом методика анализа финансовых рисков сочетает взаимодополняющие количественный и качественный подходы.

Задачей качественного анализа финансовых рисков является выявление источников и причин риска, этапов и работ, при выполнении которых возникает риски.

Основная цель этапа оценки риска - это выявить основные виды рисков,

влияющих на финансово-хозяйственную деятельность.

Итоговые результаты качественного анализа риска служат исходной информацией для проведения количественного анализа, то есть в дальнейшем будут оцениваться только те риски, которые присутствуют при осуществлении конкретной операции алгоритма принятия решения.

На этапе количественного анализа риска вычисляются числовые значения величин отдельных рисков и риска объекта в целом.

Наиболее распространенными методами количественного анализа риска являются статистические и аналитические, метод экспертных оценок, метод аналогов.

Статистические методы оценки риска заключаются в определении вероятности возникновения потерь на основе статистических данных предшествующего периода и установлении области (зоны) риска, коэффициента риска и т.д.

Аналитические методы позволяют определить вероятность возникновения потерь на основе математических, статистических моделей. Метод экспертных оценок представляет собой комплекс логических и математико–статистических методов и процедур по обработке результатов опроса группы экспертов, причем результаты опроса являются не единственным источником информации.

Метод аналогов использует базу данных аналогичных объектов для выявления общих зависимостей и переноса их на исследуемый объект.

В рамках данной работы в процессе анализа были использованы следующие эконометрические и численные методы:

1. Ковариационный анализ.
2. Корреляционный анализ.
3. Регрессионный анализ, в том числе многомерный.

4. Факторный анализ, в том числе многомерный.
5. Кластерный анализ и распознавание образов.
6. Метод Монте-Карло.
7. Интерполяция, аппроксимация, сглаживание, численное дифференцирование.

Несмотря на то, что практика риск-менеджмента развивалась в течение длительного времени в рамках многих отраслей для удовлетворения различных нужд, внедрение последовательных процессов в рамках всесторонней системы может помочь гарантировать, что риск управляется эффективно, рационально и последовательно во всей организации (рисунок 2.1)

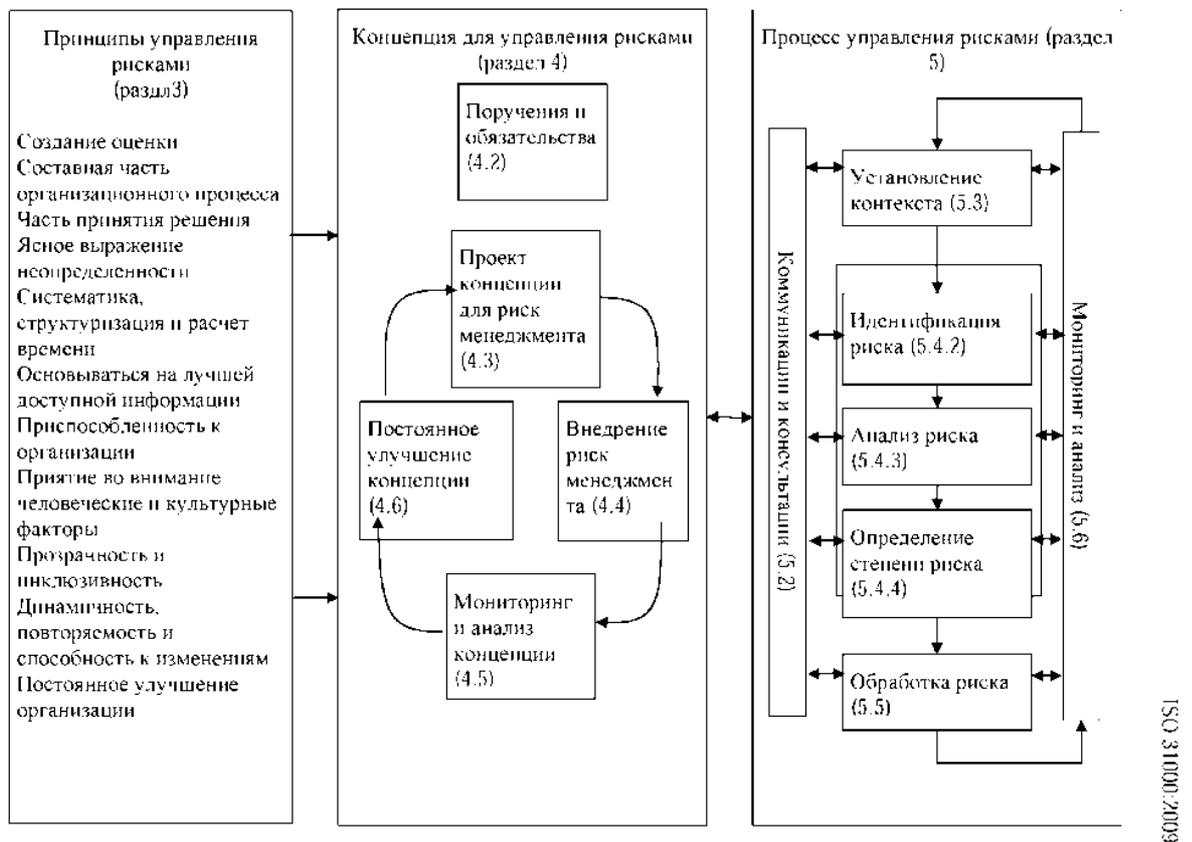


Рисунок 2.1 - Отношение между принципами управления риском, системой, в которой оно появляется и процессом управления рисками

По определению стандарта ISO (International Organization for Standardization - Международная Организация по Стандартизации, является всемирной федерацией национальных органов по стандартизации органов-членов ISO)

организации всех типов и размеров сталкиваются с внутренними и внешними факторами, под влиянием которых становится невозможно определить, каким образом и когда они достигнут своих целей.

В Международном стандарте ISO 31000 влияние неопределенности на цели организации определяется как риск [7].

Общий подход изображает принципы и руководства для управления любой формой рисков систематическим и прозрачным способом для любой области и любого контекста. Отношение между принципами управления риском, системой, в которой оно появляется и процессом управления рисками описано в данном Международном стандарте ISO 31 000 «Риск Менеджмент. Принципы и руководства» организации [7]. Если система внедрена и поддерживается в соответствии с Международным стандартом ISO 31 000, управление рисками позволяет организации:

1. Увеличить вероятность достижения целей.
2. Поддерживать упреждающее управление.
3. Улучшить финансовую отчетность.
4. Улучшить осведомленность о необходимости идентифицировать и обрабатывать риск во всей организации.
5. Улучшить идентификацию возможностей и обработки рисков.
6. Соответствовать релевантным законодательным требованиям и регламентам, а также международным нормам.
7. Улучшить деятельность управления.
8. Усилить доверие заинтересованных сторон.
9. Установить надежную основу для принятия решений и планирования.
10. Улучшить контроль.
11. Эффективно распределить и использовать ресурсы для обработки риска.
12. Улучшить оперативную эффективность и результативность.

13. Улучшить показатели профессиональной безопасности и здоровья, а также экологические показатели.
14. Улучшить предупреждение потерь и действия по ликвидации последствий происшествий.
15. Минимизировать потери.
16. Улучшить обучение на рабочем месте.
17. Улучшить работоспособность коллектива.

Международный стандарт ISO 31 000 предназначен для удовлетворения потребностей широкого круга заинтересованных сторон, включая:

- лиц, ответственных за развитие политики риск-менеджмента в своей организации;
- лиц, ответственных за обеспечение эффективного управления рисками внутри организации или ее определенной области (проекте или деятельности);
- лиц, которым необходима оценка деятельности организации с точки зрения управления рисками;
- разработчиков стандартов и процедур управления рисками, которые полностью или частично устанавливают, каким образом управлять рисками в контексте данного документа.

В современной ситуации процесс оперативного управления во многих организациях включает компоненты управления рисками.

Рассмотрим принципы управления рисками в рамках Международного стандарта ISO 31000:2009.

Риск-менеджмент способствует очевидному достижению целей и улучшению показателей деятельности организации (например, показателей эффективности деятельности, показателей деловой репутации, показателей по защите окружающей среды, показателей качества продукции) в соответствии с существующим законодательством.

Риск-менеджмент позволяет дать оценки рисков различных видов.

Риск-менеджмент - это составная часть всех организационных процессов. Риск-менеджмент - это часть ответственности управления и составная часть всех организационных процессов, включая стратегическое планирование и управление процессами разработки и внедрения инвестиционных проектов.

Риск-менеджмент является частью принятия решения. Риск менеджмент помогает лицам, принимающим решение, сделать правильный выбор, расставить приоритеты и определить альтернативные курсы действий.

Риск-менеджмент ясно выражает и учитывает неопределенность, природу данной неопределенности и то, каким образом ее можно выразить.

Риск-менеджмент систематизирован, структурирован и согласован по времени.

Систематический, структурированный и согласованный по времени подход к риск-менеджменту способствует увеличению эффективности деятельности организации, а также получению соизмеримых достоверных результатов.

Риск-менеджмент основан на информации, содержащейся в отчетности организации.

Кроме того, при применении метода экспертных оценок входные данные для процесса управления рисками могут быть основаны на следующих информационных ресурсах: исторические данные, опыт, обратная связь заинтересованных сторон, наблюдения, прогнозы и высказывания экспертов.

Однако, лица, принимающие решения, должны быть осведомлены и принимать во внимание любые ограничения в данных или использование моделирования, а также возможность расхождения мнений экспертов.

Процесс проведения риск-менеджмента является индивидуальным для каждой организации. Риск-менеджмент учитывает внешнее окружение

организации, ее внутреннюю структуру, а также категории выявленных рисков.

Риск-менеджмент принимает во внимание различные факторы, в том числе социальные и культурные, которые могут повлиять на деятельность организации (например, на уровень ее деловой репутации).

Риск-менеджмент распознает потенциал, восприятие и намерения внешних и внутренних заинтересованных сторон, которые могут способствовать или мешать достижению целей организации.

Риск-менеджмент обладает транспарентностью и инклюзивностью. Соответствующее и правильное по времени вовлечение заинтересованных сторон (в частности, лиц, которые должны принимать решения на всех уровнях организации) гарантирует, что риск-менеджмент остается релевантным и обновленным.

Участие в процессе риск-менеджмента позволяет организациям быть конкурентоспособными образом в отраслевой среде.

Риск-менеджмент - это динамичный, повторяющийся и способный к изменениям процесс.

При изменении внутренней и внешней ситуации анализируемой организации, должен быть осуществлен мониторинг и анализ, так как возникают новые риски. Риск-менеджмент оперативно реагирует на изменения.

Для своего динамичного развития хозяйствующие субъекты должны активно внедрять и применять стратегии риск-менеджмента.

К достоинствам международного стандарта ISO 31000 следует отнести то, что он основан на классической теории систем и системный анализ это позволяет корректно сформировать основные положения, концептуальную методологию.

Кроме этого в ISO 31000 хорошо описан методологический базис и основные методы (31 метод).

В то же время внимательное прочтение международного стандарта ISO 31000 позволяет определить базовый недостаток стандарта.

ISO 31000 не отвечает на важнейший вопрос - как практически осуществлять оценку и управление рисками не только на качественном уровне, но и практически. Как перейти от общих концепций к научно-практической реализации международного стандарта ISO 31000 в рамках конкретного предприятия, его рынка, отрасли.

## **2.2 Метод оценки финансовых рисков по данным отчета о финансовых результатах**

Проведем анализ фактора «Себестоимость» и его зависимости от объема продаж (выручки) ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.1).

Исследуемый фактор «Себестоимость» показывает результат деятельности большинства служб, центров ответственности, подразделений, отвечающих за данный показатель ОАО «Порт Камбарка» по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.1 видно, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 78,2% от продаж.

Таблица 2.1 - Анализ исследуемого фактора «Себестоимость» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	64,3
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	127,8
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	78,2

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y1) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (с применением данных приложения 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y1_{\text{Среднее}} = 78,2\% * \text{Выручка ОАО} = 78,2\% * 117,4 = 91,8 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y1_{\text{Лучшее}} = 64,3\% * \text{Выручка ОАО} = 64,3\% * 117,4 = 75,5 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y1_{\text{Худшее}} = 127,8\% * \text{Выручка ОАО} = 127,8\% * 117,4 = 150 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация по анализируемому показателю «Себестоимость» обеспечивала данный фактор в размере 150,032 млн. руб.

Из таблицы 2.1 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю (фактору) «Себестоимость» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций конкурентов. Доля показателя «Себестоимость» в выручке демонстрирует значение 127,8%, что больше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 78,2%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 58,2 млн. руб., а по отношению к лучшим организациям-конкурентам 74,5 млн. руб.

Работа большинства служб, центров ответственности, подразделений ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Себестоимость» неэффективной.

Поскольку в исследуемой организации управленческие расходы отдельно в отчете о финансовых результатах не выделены, проведем анализ фактора «Коммерческие расходы» и его зависимости от выручки (таблица 2.2).

Исследуемый фактор «Коммерческие расходы» показывает результат деятельности центрального аппарата управления (центрального офиса), отвечающих за данный показатель ОАО «Порт Камбарка» по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Таблица 2.2 - Анализ исследуемого фактора «Коммерческие расходы» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	0,7
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	17,8
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	14,4

Из таблицы 2.2 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объёме 14,4% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y2) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью. Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y2_{\text{Среднее}} = 14,7\% * \text{Выручка ОАО} = 14,7\% * 117,4 = 17,3 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{2\text{Лучшее}} = 0,7\% * \text{Выручка ОАО} = 0,7\% * 117,4 = 0,8 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{2\text{Худшее}} = 17,8\% * \text{Выручка ОАО} = 17,8\% * 117,4 = 20,9 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация по анализируемому показателю «Коммерческие расходы» обеспечивала данный фактор в размере 0,791 млн. руб.

Из таблицы 2.2 видно, что изучаемое предприятие по показателю «Коммерческие расходы» можно уверенно отнести к абсолютно не рискованным (эффективным) однородным конкурирующим организациям исследуемой группы.

Доля показателя «Коммерческие расходы» в выручке демонстрирует значение 0,7%, что значительно меньше, чем эталонный показатель 14,7%, сложившийся за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате убыточность в соответствии по данному показателю отсутствует.

Следует признать работу центрального аппарата управления ОАО «Порт Камбарка» не рискованной и в рамках данного показателя «Коммерческие расходы» абсолютно эффективной даже по отношению к лучшим организациям-конкурентам.

Проведем анализ фактора «Прибыль (убыток) до налогообложения» и его зависимости от продаж (выручки) ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.3).

Исследуемый фактор «Прибыль (убыток) до налогообложения» показывает результат деятельности всех служб, центров ответственности,

подразделений, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Таблица 2.3 - Анализ исследуемого фактора «Прибыль (убыток) до налогообложения» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	-28,5
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	23,7
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	7,5

Из таблицы 2.3 видно, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объёме 7,5% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y3) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей (приложение 3):

$$Y3_{\text{Среднее}} = 7,1\% * \text{Выручка ОАО} = 7,1\% * 117,4 = 8,3 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y3_{\text{Лучшее}} = 23,7\% * \text{Выручка ОАО} = 23,7\% * 117,4 = 27,8 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$УЗХудшее = -28,5\% * \text{Выручка ОАО} = -28,5\% * 117,4 = -33,5$  млн. руб.

Исследуемая организация по анализируемому показателю «Прибыль (убыток) до налогообложения» обеспечивала данный фактор в следующем размере -33,408 млн. руб.

Из таблицы 2.3 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Прибыль (убыток) до налогообложения» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций-конкурентов.

Доля показателя (фактора) «Прибыль (убыток) до налогообложения» в выручке (продажах) демонстрирует значение -28,5%, что меньше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 7,1%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 58,2 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 74,5 млн. руб.

Следует признать работу всех служб и центров ответственности ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Прибыль (убыток) до налогообложения» неэффективной.

Проведем анализ фактора «Чистая прибыль» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.4).

Исследуемый фактор «Чистая прибыль» показывает результат деятельности всех служб, центров ответственности, подразделений, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.4 следует, что однородные конкурирующие организации по

отношению к исследуемой обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объёме 6% от продаж.

Таблица 2.4 – Анализ исследуемого фактора «Чистая прибыль» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	-22,8
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	19
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	6

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора (Y4) выразим в виде эконометрических трех моделей (приложение 3):

$$Y4_{\text{Среднее}} = 5,7\% * \text{Выручка ОАО} = 5,7\% * 117,4 = 6,7 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y4_{\text{Лучшее}} = 19\% * \text{Выручка ОАО} = 19\% * 117,4 = 22,3 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y4_{\text{Худшее}} = -22,8\% * \text{Выручка ОАО} = -22,8\% * 117,4 = -26,8 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация по анализируемому показателю «Чистая прибыль» обеспечивала данный фактор в размере -26,726 млн. руб.

Из таблицы 2.4 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Чистая прибыль» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций-конкурентов. Доля показателя «Чистая прибыль» в выручке демонстрирует значение -22,8%, что меньше, чем эталонный среднерыночный показатель 5,7%, сформированный за исследуемый период у однородных

конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 46,6 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 59,6 млн. руб.

Следует признать работу всех подразделений ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Чистая прибыль» неэффективной.

### **2.3 Метод оценки финансовых рисков по данным актива баланса организации**

Перейдем к анализу оценки рисков, эффективности, конкурентоспособности интегрированных факторов балансовой публичной отчетности ОАО «Порт Камбарка» и рынка предприятий-конкурентов.

Проведем анализ фактора «Денежные средства» и его зависимости от выручки организации (таблица 2.5).

Исследуемый фактор «Денежные средства» показывает результат деятельности финансовой службы, центра ответственности, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Таблица 2.5 - Анализ исследуемого фактора «Денежные средства» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	2,9
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	14,4
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	12,1

Из таблицы 2.5 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к ОАО «Порт Камбарка» обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 12,1% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора (Y5) выразим в виде эконометрических трех моделей (приложение 3):

$$Y5_{\text{Среднее}} = 12,1\% * \text{Выручка ОАО} = 12,1\% * 117,4 = 14,2 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y5_{\text{Лучшее}} = 2,9\% * \text{Выручка ОАО} = 2,9\% * 117,4 = 3,4 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y5_{\text{Худшее}} = 14,4\% * \text{Выручка ОАО} = 14,4\% * 117,4 = 16,9 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация ОАО по анализируемому показателю "Денежные средства" (Y5) обеспечивала данный фактор в размере 3,386 млн. руб.

Из таблицы 2.5 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю/фактору «Денежные средства» можно уверенно отнести к абсолютно не рискованной (эффективной) организации по отношению к однородным конкурирующим организации исследуемой группы.

Так, в частности, доля показателя «Денежные средства» в выручке демонстрирует значение 2,9%, что значительно меньше чем эталонный показатель 12,1%, сложившийся за исследуемый период у однородных конкурирующей организаций.

В результате убыточность в соответствии к эталонному среднеотраслевому показателю отсутствует.

Следует признать работу финансовой службы, центра ответственности ОАО «Порт Камбарка» не рискованной и в рамках данного показателя "Денежные средства" абсолютно эффективной по отношению к конкурентам.

Проведем анализ фактора «Дебиторская задолженность» и его зависимости от продаж (выручки) ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.6).

Исследуемый фактор «Дебиторская задолженность» показывает результат деятельности служб, подразделений, центров ответственности – маркетинга, сбыта, продаж, отвечающих за данный показатель, ОАО «Порт Камбарка» по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.6 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 17,8% от продаж.

Таблица 2.6 - Анализ исследуемого фактора «Дебиторская задолженность» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	14,6
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	22,7
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	17,8

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора ( $Y_6$ ) выразим в виде эконометрических трех моделей (приложение 3):

$$Y_6^{\text{Среднее}} = 17,7\% * \text{Выручка ОАО} = 17,7\% * 117,4 = 20,8 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_6^{\text{Лучшее}} = 14,6\% * \text{Выручка ОАО} = 14,6\% * 117,4 = 17,1 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{\text{Худшее}} = 22,7\% * \text{Выручка ОАО} = 22,7\% * 117,4 = 26,6 \text{ млн. руб.}$$

Изучаемая организация ОАО по анализируемому показателю «Дебиторская задолженность» обеспечивала данный фактор в размере 26,645 млн. руб.

Из таблицы 2.6 видно, что изучаемое предприятие по показателю «Дебиторская задолженность» можно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций-конкурентов.

Доля показателя «Дебиторская задолженность» в выручке демонстрирует значение 22,7%, что больше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 17,7%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 5,9 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 9,5 млн. руб.

Работа служб маркетинга, сбыта, продаж ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Дебиторская задолженность» является неэффективной.

Проведем анализ фактора «Запасы» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.7).

Исследуемый фактор «Запасы» показывает результат деятельности служб, подразделений, центров ответственности – снабжения, логистики, складов, производства, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Таблица 2.7 - Анализ исследуемого фактора «Запасы» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	10,2
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	16
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	12,4

Из таблицы 2.7 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к ОАО «Порт Камбарка» обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объёме 12,4% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y7) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y7_{\text{Среднее}} = 12,6\% * \text{Выручка ОАО} = 12,6\% * 117,4 = 14,8 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y7_{\text{Лучшее}} = 10,2\% * \text{Выручка ОАО} = 10,2\% * 117,4 = 12 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y7_{\text{Худшее}} = 16\% * \text{Выручка ОАО} = 16\% * 117,4 = 18,8 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация по анализируемому показателю «Запасы» обеспечивала данный фактор в размере 12,637 млн. руб.

Из таблицы 2.7 видно, что изучаемое предприятие по показателю «Запасы» можно уверенно отнести к мало рискованной организации (риск нулевой) по отношению к исследованной однородной группе конкурентов.

Это подтверждают ряд показателей. Так, в частности, доля показателя «Запасы» в выручке составила величину 10,8%, что меньше, чем среднерыночный показатель 12,6%, сложившийся за исследованный период у однородной группы организаций конкурентов.

Как следствие не эффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю отсутствует, а по отношению к средне лучшим организациям конкурентов 0,7 млн. руб.

Следует признать работу подразделений и служб снабжения, логистики, складов ОАО «Порт Камбарка» мало рискованной и в рамках данного показателя «Запасы» эффективной.

Проведем анализ фактора «Оборотные активы» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.8).

Исследуемый фактор «Оборотные активы» показывает результат деятельности подразделений, служб, центров ответственности финансовой службы, служб сбыта, продаж, маркетинга, снабжения, логистики, складов и производственно-технологических подразделений (цехов), отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.8 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 42,3% от продаж.

Таблица 2.8 - Анализ исследуемого фактора "Оборотные активы" организации ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	36,3
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	46,6
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	42,3

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y8) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (с применением данных приложения 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y8_{\text{Среднее}} = 42,3\% * \text{Выручка ОАО} = 42,3\% * 117,4 = 49,7 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y8_{\text{Лучшее}} = 36,3\% * \text{Выручка ОАО} = 36,3\% * 117,4 = 42,6 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y8_{\text{Худшее}} = 46,6\% * \text{Выручка ОАО} = 46,6\% * 117,4 = 54,7 \text{ млн. руб.}$$

Изучаемая организация по анализируемому показателю «Оборотные активы» обеспечивала данный фактор в размере 42,668 млн. руб.

Из таблицы 2.8 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Оборотные активы» можно уверенно отнести к мало рискованной организации (риск нулевой) по отношению к исследованной однородной группе конкурентов.

Это подтверждают ряд показателей: доля показателя «Оборотные

активы» в выручке составила величину 36,3%, что меньше, чем среднерыночный (эталонный) показатель 42,3%, сложившийся за исследованный период у однородной группы организаций конкурентов.

Как следствие, неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 5,9 млн. руб., а по отношению к лучшим организациям конкурентов в выборке 10,2 млн. руб.

Следует признать работу подразделений, служб, центров ответственности финансовой службы, служб сбыта, продаж, маркетинга и производственно-технологических подразделений (цехов) ОАО «Порт Камбарка» мало рискованной и в рамках данного показателя «Оборотные активы» (Y8) эффективной.

Проведем анализ фактора «Внеоборотные Активы» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.9).

Исследуемый фактор «Внеоборотные Активы» показывает результат деятельности служб, центров ответственности главного инженера, главного технолога, главного энергетика, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из данных таблицы 2.9 видно, что однородные конкурирующие организации по отношению к ОАО «Порт Камбарка» обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 110,4% от продаж.

Таблица 2.9- Анализ исследуемого фактора «Внеоборотные Активы» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	86,5
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	166

Наименование	Величина, %
МХ - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	110,4

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y9) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y9_{\text{Среднее}} = 109,4\% * \text{Выручка ОАО} = 109,4\% * 117,4 = 128,4 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y9_{\text{Лучшее}} = 86,5\% * \text{Выручка ОАО} = 86,5\% * 117,4 = 101,6 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y9_{\text{Худшее}} = 166\% * \text{Выручка ОАО} = 166\% * 117,4 = 194,9 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация по анализируемому показателю "Внеоборотные Активы" обеспечивала данный фактор в размере 194,867 млн. руб.

Из таблицы 2.9 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Внеоборотные Активы» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций-конкурентов.

Доля показателя «Внеоборотные активы» (Y9) в выручке демонстрирует значение 166%, что больше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 109,4%, сформированный за исследуемый

период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 66,4 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 93,3 млн. руб.

Следует признать работу центров ответственности главного инженера, главного технолога, главного энергетика ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Внеоборотные активы» неэффективной.

Проведем анализ фактора «Активы» (Y10) и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.10).

Исследуемый фактор «Активы» показывает результат деятельности всех служб, центров ответственности, подразделений, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Таблица 2.10 - Анализ исследуемого фактора «Активы» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min – Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	128
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	202,3
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	152,8

Из таблицы 2.10 видно, что однородные конкурирующие организации по отношению к ОАО «Порт Камбарка» обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объёме 152,8% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y10) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y_{10\text{Среднее}}=151,8\%*\text{Выручка ОАО}=151,8\%*117,4=178,2 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{10\text{Лучшее}}=128\%*\text{Выручка ОАО}=128\%*117,4=150,3 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{10\text{Худшее}}=202,3\%*\text{Выручка ОАО}=202,3\%*117,4=237,5 \text{ млн. руб.}$$

Изучаемая организация по анализируемому показателю «Активы» обеспечивала данный фактор в размере 237,535 млн. руб.

Из таблицы 2.10 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Активы» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации (риск есть) по отношению к исследованной однородной группе организаций конкурентов.

Так в частности доля показателя «Активы» в выручке демонстрирует значение 202,3%, что больше, чем эталонный среднерыночный показатель 151,8%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 72,2 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 103,5 млн. руб.

Следует признать работу всех служб, центров ответственности, подразделений ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Активы» неэффективной.

## 2.4 Метод оценки финансовых рисков по данным пассива баланса организации

Проведем анализ фактора «Кредиторская задолженность» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.11).

Исследуемый фактор «Кредиторская задолженность» показывает результат деятельности служб снабжения, логистики и производственно-технологических подразделений (цехов), отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.11 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 16,9% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y11) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Таблица 2.11 - Анализ исследуемого фактора "Кредиторская задолженность" ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	11,7
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	20,9
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	16,9

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических

трех моделей:

$$Y_{11} \text{Среднее} = 17\% * \text{Выручка ОАО} = 17\% * 117,4 = 20 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{11} \text{Лучшее} = 11,7\% * \text{Выручка ОАО} = 11,7\% * 117,4 = 13,7 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{11} \text{Худшее} = 20,9\% * \text{Выручка ОАО} = 20,9\% * 117,4 = 24,5 \text{ млн. руб.}$$

Изучаемая организация ОАО по анализируемому показателю "Кредиторская задолженность" обеспечивала данный фактор в размере 13,777 млн. руб.

Из таблицы 2.11 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Кредиторская задолженность» можно уверенно отнести к абсолютно не рискованной организации по отношению к однородным конкурирующим организациям исследуемой группы.

Так, в частности, доля показателя «Кредиторская задолженность» в выручке демонстрирует значение 11,7%, что значительно меньше, чем эталонный (среднеотраслевой) показатель 17%, сложившийся за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

Следует признать работу служб снабжения, логистики и производственно-технологических подразделений ОАО «Порт Камбарка» не рискованной и, в рамках данного показателя «Кредиторская задолженность», абсолютно эффективной даже по отношению к лучшим организациям-конкурентам.

Проведем анализ фактора «Всего краткосрочные обязательства» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.12).

Исследуемый фактор «Всего краткосрочные обязательства» показывает результат деятельности финансовой службы, служб снабжения, логистики и производственно-технологических подразделений (цехов), отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Таблица 2.12 - Анализ исследуемого фактора «Всего краткосрочные обязательства» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	16,3
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	24,2
МХ - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя/фактора	20,2

Из данных таблицы 2.12 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объёме 20,2% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора (Y13) выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y_{13\text{Среднее}} = 20,3\% * \text{Выручка ОАО} = 20,3\% * 117,4 = 23,8 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{13\text{Лучшее}} = 16,3\% * \text{Выручка ОАО} = 16,3\% * 117,4 = 19,1 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{13} \text{Худшее} = 24,2\% * \text{Выручка ОАО} = 24,2\% * 117,4 = 28,4 \text{ млн. руб.}$$

Изучаемая организация по анализируемому показателю «Всего краткосрочные обязательства» обеспечивала данный фактор в размере 25,795 млн. руб.

Из таблицы 2.12 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Всего краткосрочные обязательства» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций-конкурентов.

Так, в частности, доля показателя «Всего краткосрочные обязательства» в выручке имеет значение 22%, что больше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 20,3%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 8,1 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 9,2 млн. руб.

Следует признать работу финансовой службы, служб снабжения, логистики и производственно-технологических подразделений (цехов) ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Всего краткосрочные обязательства» неэффективной.

Проведем анализ фактора «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.13).

Исследуемый фактор «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» показывает результат деятельности финансовых служб и в целом всех подразделений, отвечающих за данный показатель ОАО «Порт Камбарка» по

отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.13 следует, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 96,8% от продаж.

Таблица 2.13 - Анализ исследуемого фактора «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объема продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	67,4
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	345,1
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	96,8

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y14) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y_{14\text{Среднее}} = 93,7\% * \text{Выручка ОАО} = 93,7\% * 117,4 = 110 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{14\text{Лучшее}} = 67,4\% * \text{Выручка ОАО} = 67,4\% * 117,4 = 79,1 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{14\text{Худшее}} = 345,1\% * \text{Выручка ОАО} = 345,1\% * 117,4 = 405,1 \text{ млн. руб.}$$

Изучаемая организация по анализируемому показателю «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» обеспечивала данный фактор в размере 405,151 млн. руб.

Из таблицы 2.13 видно, что изучаемая организация по показателю «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций-конкурентов.

Доля показателя «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» в выручке ОАО «Порт Камбарка» демонстрирует значение 345,1%, что больше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 93,7%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 295,1 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 326 млн. руб.

Следует признать работу финансовых служб и в целом ОАО «Порт Камбарка» рискованной в рамках данного показателя «Долгосрочные и краткосрочные обязательства» неэффективной.

Проведем анализ фактора «Капитал и резервы» и его зависимости от выручки ОАО «Порт Камбарка» (таблица 2.14).

Таблица 2.14 - Анализ исследуемого фактора «Капитал и резервы» ОАО «Порт Камбарка» и его взаимозависимости от объёма продаж в сравнении с эталонной моделью однородных конкурирующих организаций, млн. руб.

Наименование	Величина, %
Min - Минимальное значение исследуемого показателя в выборке	-164,7
Max - Максимальная величина исследуемого показателя в выборке	83,5
MX - Среднеотраслевая величина исследуемого показателя в выборке	35,8

Исследуемый фактор «Капитал и резервы» показывает результат

деятельности всех служб, центров ответственности, подразделений, отвечающих за данный показатель, анализируемой организации по отношению к исследуемой статистической выборке однородных конкурирующих организаций.

Из таблицы 2.14 видно, что однородные конкурирующие организации по отношению к исследуемой организации обеспечивали среднеотраслевой уровень управления данным фактором в объеме 35,8% от продаж.

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель (Y15) для однородных конкурирующих организаций исследуемой группы можно описать не только в виде эконометрико-функциональной зависимости, а также осуществить вычисления с высокой точностью (приложение 3).

Эталонную среднеотраслевую эконометрическую нейронную модель для анализируемого интегрированного фактора выразим в виде эконометрических трех моделей:

$$Y_{15\text{Среднее}} = 37,8\% * \text{Выручка ОАО} = 37,8\% * 117,4 = 44,4 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, лучшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{15\text{Лучшее}} = 83,5\% * \text{Выручка ОАО} = 83,5\% * 117,4 = 98 \text{ млн. руб.}$$

Эконометрическая эталонная, худшая модель может быть описана в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y_{15\text{Худшее}} = -164,7\% * \text{Выручка ОАО} = -164,7\% * 117,4 = -193,4 \text{ млн. руб.}$$

Исследуемая организация ОАО по анализируемому показателю «Капитал и резервы» обеспечивала данный фактор в размере -193,411 млн. руб.

Из таблицы 2.14 видно, что ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Капитал и резервы» можно уверенно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной однородной группе организаций

конкурентов.

Доля показателя «Капитал и резервы» в выручке демонстрирует значение -164,7%, что меньше, чем эталонный среднерыночный (среднеотраслевой) показатель 37,8%, сформированный за исследуемый период у однородных конкурирующих организаций.

В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 237,8 млн. руб., а по отношению к средне лучшим предприятиям конкурентам 291,5 млн. руб.

Следует признать работу всех служб, центров ответственности, подразделений ОАО «Порт Камбарка» рискованной и в рамках данного показателя «Капитал и резервы» неэффективной.

Перейдем к итоговому анализу оценки рисков, эффективности, конкурентоспособности ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку организаций-конкурентов.

Анализ рисков, проведенный на основании данных отчета о финансовых результатах ОАО «Порт Камбарка», активов и пассивов баланса по отношению к рынку исследованных организаций-конкурентов свидетельствует о повышенных рисках ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку конкурирующих организаций.

### **3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОАО «ПОРТ КАМБАРКА»**

#### **3.1 Описание логико-математической модели оценки финансовых рисков**

Рассмотрев основные современные методики оценки финансовых рисков, а также положения, принципы, методологический базис Международного стандарта ISO 31000:2009 перейдем к научно-практической методике управления рисками, анализа рисков, коридоров управления, эффективности деятельности организаций в рамках международных и отечественных стандартов.

Анализ литературных источников по эконометрическим, синергетическим исследованиям показал, что к настоящему времени не существует классических универсальных, устойчивых методов оценки рисков.

Используемая в работе методика была разработана научными коллективами ученых-экономистов.

В методике по формированию статистической базы данных исследуемых организаций за длительный период времени предусмотрен системный принцип однородности. Очевидно, что системный принцип однородности при сборе, обработке публичных статистических данных призван исключить ошибки, статистические смещения.

В основу методики управления рисками, анализа рисков, коридоров управления, эффективности организаций-конкурентов положен следующий принцип: «Чтобы выжить на рынке, т.е. в своей конкурентной или отраслевой среде необходимо работать лучше, чем конкуренты».

Начальные, граничные условия данного этапа методики управления рисками, анализа рисков, коридоров управления, эффективности организаций-конкурентов:

1. В методике управления рисками, анализа рисков, коридоров управления, эффективности организаций-конкурентов исследуются только организации, работающие в условно замкнутом регионе (государстве).

2. Внешняя среда для всех исследуемых организаций условно одинакова: по налогам (льготам), по средней оплате труда, по среднему доходу домашних хозяйств, по природным (климатическим) особенностям региона (государства).

3. Строго соблюден системный принцип однородности объектов, следуя экономической интерпретации: производить подобные продукты/услуги, используя подобные технологии.

4. Исключены фундаментальные (системные) ошибки при построении моделей рисков, то есть в статистический массив объединены организации только одной отрасли.

5. Для простоты понимания коридор рисков или управляемости объектов по каждому  $i$ -му исследуемому фактору очерчивается только тремя регрессионными уравнениями: по максимальной, минимальной и средней величинам. Веса в модели рисков по  $i$ -м исследуемым факторам учитываются только при расчете ущерба (эффективности) управления.

6. Нейронные модели используются ограниченно без применения многофакторных нейронных моделей.

Общие положения управления рисками, анализа рисков, коридоров управления, эффективности организаций-конкурентов по активам и пассивам баланса организации.

- 1) Рост активов требует роста пассивов.
- 2) Рост пассивов требует увеличение займов у кредиторов
- 3) Увеличение займов у кредиторов приводит к дополнительным процентным выплатам и снижению прибыли.

За базу расчета неэффективности берем средний на рынке процент банков.

Вывод для расчета ущерба по активам по  $i$ -му фактору:

$$\text{Ущерб} = \text{Sum}((A_i - A_{icp}) * \% \text{Банка})$$

- 1)  $A_i$  - Исследуемое значение Активов  $i$ -й организации по  $i$ -му фактору.
- 2)  $A_{icp}$  - Среднерыночное/Отраслевое/Эталонное значение активов по  $i$ -му фактору.

## 3) %Банка - Процент за кредит/займ банку.

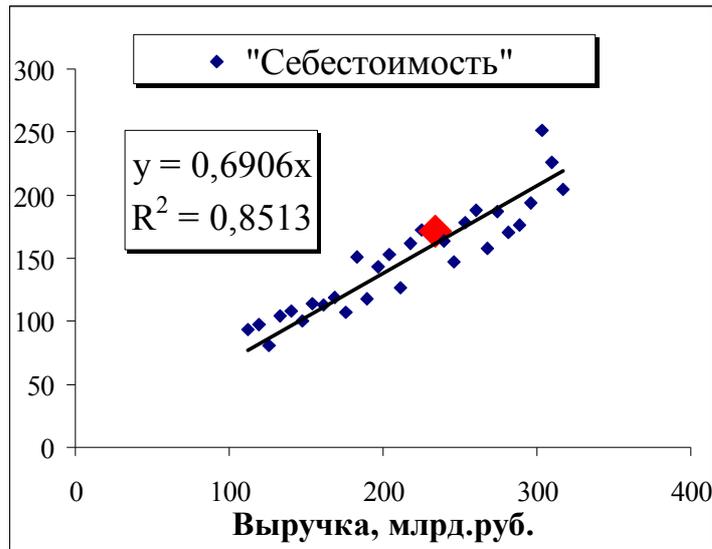


Рисунок 3.1 – Функциональный риск-анализ по рынку конкурентов ОАО «XXX» на основе однофакторного регрессионного анализа.

Рассмотрим основные показатели, представленные на рисунке.

По оси  $OX$  – показатель «Выручка»; по оси  $OY$  – в данном примере показатель «Себестоимость».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночные значения доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде.

$MX$  – среднерыночные значения доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде.

Анализ проводится по каждому фактору в отдельности.

В результате на графике себестоимости расположено  $n$  точек организаций-конкурентов. При этом только одна точка на графике выделена – это и есть исследуемая организация.

После этого строится регрессионное уравнение. Данное уравнение представлено на графике в виде линии.

$Max$  – максимальные значения доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде.

$Min$  – минимальные значения доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде.

Риск – риск исследуемого объекта, его центра или центров ответственности по отношению к функциональной зависимости среднерыночных значений доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде.

Ущерб – потери исследуемого объекта в денежном выражении к среднерыночному показателю (к функциональной зависимости среднерыночного значения доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде) в условиях данной выборки.

Практически все облако точек, лежащее на плоскости графика, делится этой линией на две группы: организации с величиной себестоимости выше среднеотраслевого уровня и организации с величиной себестоимости ниже среднеотраслевого значения.

Далее смотрим, где находится точка уровня себестоимости исследуемой организации.

Таким образом, осуществляется мгновенная зрительная оценка рисков благодаря классификации (кластеризации, дискриминационному анализу) на «плохую» или «хорошую» организации.

Подчеркнем, но только по данному фактору.

Классификационный, кластерный, дискриминационный анализ провести не сложно благодаря рассчитанному регрессионному уравнению.

Анализ можно проводить или в рамках производственной функции, когда, например, «Себестоимость» является аргументом, или обратной ей теории затрат, когда «Себестоимость» является функцией.

На данном этапе анализа использовалась база данных по 13 организациям по 7 интегрированным факторам публичной отчетности речных портов Российской Федерации.

В анализе на данном этапе будет использоваться подход теории затрат. Для наглядности эконометрические зависимости от выручки представлены на графиках и сведены в 3 таблицы (таблица 3.1, таблица 3.2, таблица 3.3).

Рассмотрим метод расчета рисков на основе факторного, регрессионного, корреляционного, дискриминантного анализа.

Логика расчета риска такова: если исследуемый объект (его выделенная точка), например, показатель себестоимости находится над уровнем функционального среднерыночного показателя, то организацию, естественно, можно отнести к рискованным организациям.

Если исследуемый объект (его выделенная точка) находится ниже уровня функционального среднерыночного показателя, то организацию естественно можно отнести к малорискованным организациям - отсутствие риска.

Предложенный алгоритм исследования каждого из факторов демонстрирует простоту эконометрического анализа и позволяет сформировать коридоры управляемости, эффективности и рисков и выработать мероприятия по управлению финансовыми рисками.

Ввиду ограниченного пространства анализ всех показателей будет приведен в сокращенном варианте, но при этом понимается, что алгоритм анализа по каждому из факторов соблюдается.

По каждому фактору будет представлен графический образ средней эконометрической модели и таблица функциональных зависимостей.

Следует обратить внимание на то, что лучше использовать функциональную зависимость, а не средние оценки.

Функциональная зависимость точнее.

Но для первого уровня анализа можно использовать средние оценки и признать линейность функциональных зависимостей.

Расчет «среднеминимального» значения показателя по выборке исследуемых организаций проводится следующим образом.

На первом этапе по всем исследуемым факторам рассчитывается доля каждого исследуемого фактора в выручке.

Далее с помощью функции поиска минимального значения «=МИН(массив)» по выборке или исследуемому массиву табличного процессора (Excel) вычисляется минимальное значение. Это минимальное

значение в методике по оценке рисков ISO 31000 определено как «среднеминимальное» значение показателя по исследуемой выборке организаций-конкурентов.

Расчет «среднемаксимального» значения показателя по выборке исследуемых организаций проводится следующим образом. На первом этапе по всем исследуемым факторам рассчитывается доля каждого исследуемого фактора в выручке.

Далее с помощью функции поиска максимального значения «=МАХ(массив)» по выборке или исследуемому массиву табличного процессора (Excel) вычисляется максимальное значение.

Это минимальное значение в методике по оценке рисков ISO 31000 определено как «среднемаксимальное» значение показателя по исследуемой выборке организаций-конкурентов.

Расчет «среднего» значения показателя по выборке исследуемых организаций проводится следующим образом. На первом этапе по всем исследуемым факторам рассчитывается доля каждого исследуемого фактора в выручке.

Далее с помощью функции поиска среднего значения «=СРЗНАЧ(массив)» по выборке или исследуемому массиву табличного процессора (Excel) вычисляется минимальное значение.

Это минимальное значение в методике по оценке рисков ISO 31000 определено как «среднее» значение показателя по исследуемой выборке организаций-конкурентов.

Расчет «среднего» регрессионного значения показателя по выборке исследуемых организаций проводится следующим образом.

С помощью функции регрессии «=ЛИНЕЙН(массив i-го фактора; массив выручки)» по выборке или исследуемому массиву табличного процессора (Excel) вычисляется «среднее» регрессионное значение показателя или i-го фактора. Это регрессионное значение показателя или i-го фактора в методике по оценке рисков ISO 31000 определено как «среднее» регрессионное значение

показателя или  $i$ -го фактора по исследуемой выборке организаций-конкурентов [7, с. 18].

Дальнейший анализ, расчет рисков, эффективности, ущербов  $i$ -го фактора в методике по оценке рисков ISO 31000 проводится на основе дискриминантной функции по отношению к среднерыночным показателям «среднего» регрессионного значения показателя по выборке исследуемых организаций-конкурентов, что исключает ошибки или смещения, которые могут образоваться при использовании «среднего» значения показателя по выборке организаций-конкурентов.

В рамках данной работы исследуемая организация рассматривается в своей конкурентной среде, так как оценивается влияние такой среды на поведение организации.

«...Выделение ...рынков в особую категорию существенно для оценки конкуренции», - пишет Е. Кузнецов [81, с. 140].

По данным обследования, проведенным рядом авторов, можно выделить три группы организаций-конкурентов:

- конкуренция не оказывает влияния,
- конкуренция с российскими коллегами,
- конкуренция с иностранными организациями.

Исследуемая организация принадлежит ко второй группе, наиболее многочисленной.

Конкурентное давление внутри данной группы организаций только стороны российских коллег [81, с. 143].

Для проведения сравнительного анализа сделана выборка организаций. Все организации выборки находятся в конкурентной среде.

### **3.2 Оптимизация финансовых рисков организации и формирование рекомендаций по их снижению**

Проведем риск-анализ деятельности ОАО «Порт Камбарка» по выбранным показателям деятельности организации. Для анализа взяты следующие показатели:

1. выручка,
2. себестоимость,
3. прибыль (убыток) до налогообложения,
4. чистая прибыль,
5. оборотные активы,
6. внеоборотные активы,
7. кредиторская задолженность,
8. капитал и резервы.

Показатель «Выручка» выступает в анализе в роли интегрального, итогового показателя деятельности организации.

Рассмотрим деятельность исследуемой организации в конкурентной среде. Для этого сопоставим итоги деятельности ОАО «Порт Камбарка» и организаций-конкурентов на основе данных публичной отчетности.

Для анализа выбраны следующие речные порты:

1. АО «Архангельский речной порт»,
2. ПАО «Астраханский речной порт»,
3. ОАО «Волгоградский речной порт»,
4. ОАО «Красноярский речной порт»,
5. ОАО «Лесосибирский порт»,
6. ОАО «Новгородский порт»,
7. ОАО «Осетровский речной порт»,
8. ОАО «Порт Коломна»,
9. ОАО «Порт Тольятти»,
10. ПАО «Северный порт»,

11.ОАО «Тобольский речной порт»,

12.ОАО «Южный речной порт».

Итоговый анализ будет проведен по тринадцати организациям-конкурентам, включая исследуемую. По остальным семнадцати портам, включенным в расчеты методики, показатели генерируются методом Монте-Карло.

Выработаем рекомендации по повышению эффективности функционирования по интегральным показателям отчета о прибылях и убытков ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку конкурентов.

Рассмотрим показатель «Себестоимость» (рисунок 3.2).

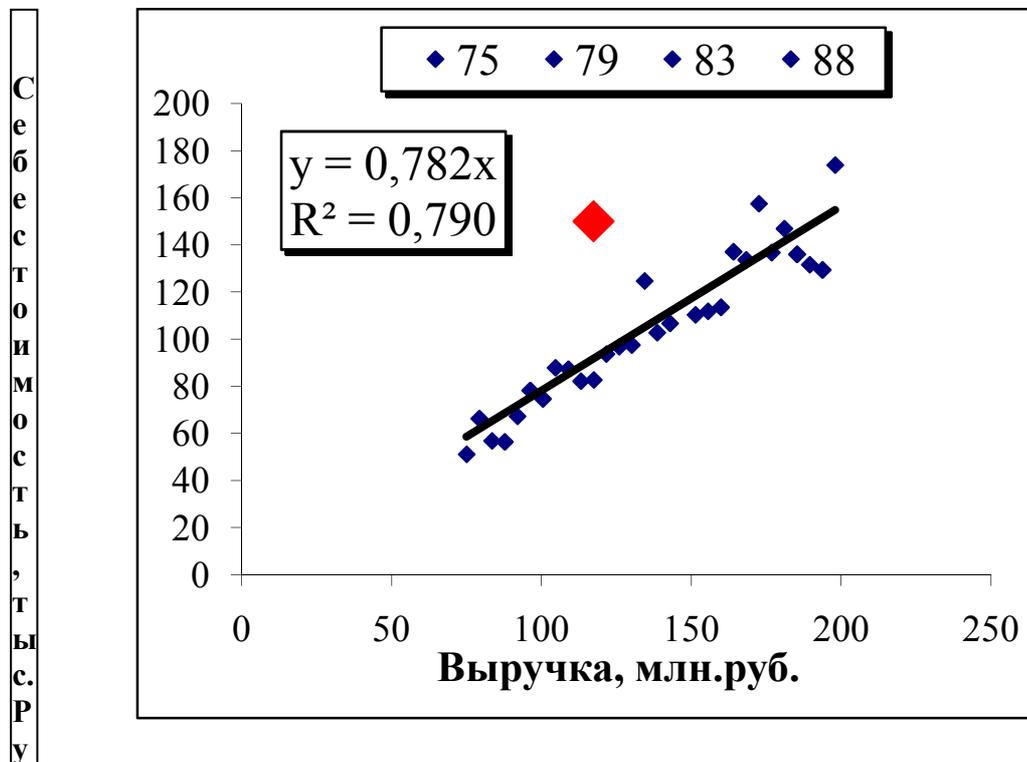


Рисунок 3.2 – Функциональный риск-анализ показателя «Себестоимость» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

По оси  $Ox$  – показатель «Выручка»; по оси  $Oy$  – показатель «Себестоимость».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночные значения доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде. На

основе проведенного анализа зависимость показателя «Себестоимость» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 0,7822X$ .

Коэффициент корреляции составляет 0,7906, что говорит о достаточно сильной зависимости между факторами.

В результате на графике себестоимости точки уровня себестоимости организаций-конкурентов. При этом только одна точка на графике выделена, это и есть исследуемая организация.

Точка исследуемой организации данной организации расположена выше линии среднеотраслевого показателя. Значит ОАО «Порт Камбарка» по данному показателю находится в зоне риска.

Риск в данном случае – риск исследуемого объекта, его центра или центров ответственности по отношению к функциональной зависимости среднерыночных значений доли себестоимости в выручке в конкурентной региональной рыночной среде.

Таблица 3.1 – Оценка рисков и эффективности функционирования по интегральным показателям отчета о финансовых результатах ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку конкурентов (приложение Г, приложение З).

Наименование фактора	Риск фактора	Ущерб средний, млн. руб.	Ущерб максимальный, млн. руб.
Себестоимость	есть	58,2	74,5
Прибыль (убыток) до налогообложения	есть	58,2	74,5
Чистая прибыль (непокрытый убыток)	есть	46,6	59,6

Анализ интегрированного фактора "Себестоимость" по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов свидетельствует, что большинство служб, центров ответственности, подразделений работают не эффективно и рискованно. По нашему мнению большинство служб, центров ответственности, подразделений обязаны повысить свою эффективность и снизить риски фактора «Себестоимость», что позволит уменьшить средний ущерб на 58,2 млн. руб., а максимальный ущерб – на 74,5 млн. руб.

Приступим к анализу показателя «Прибыль (убыток) до налогообложения» (рисунок 3.3).

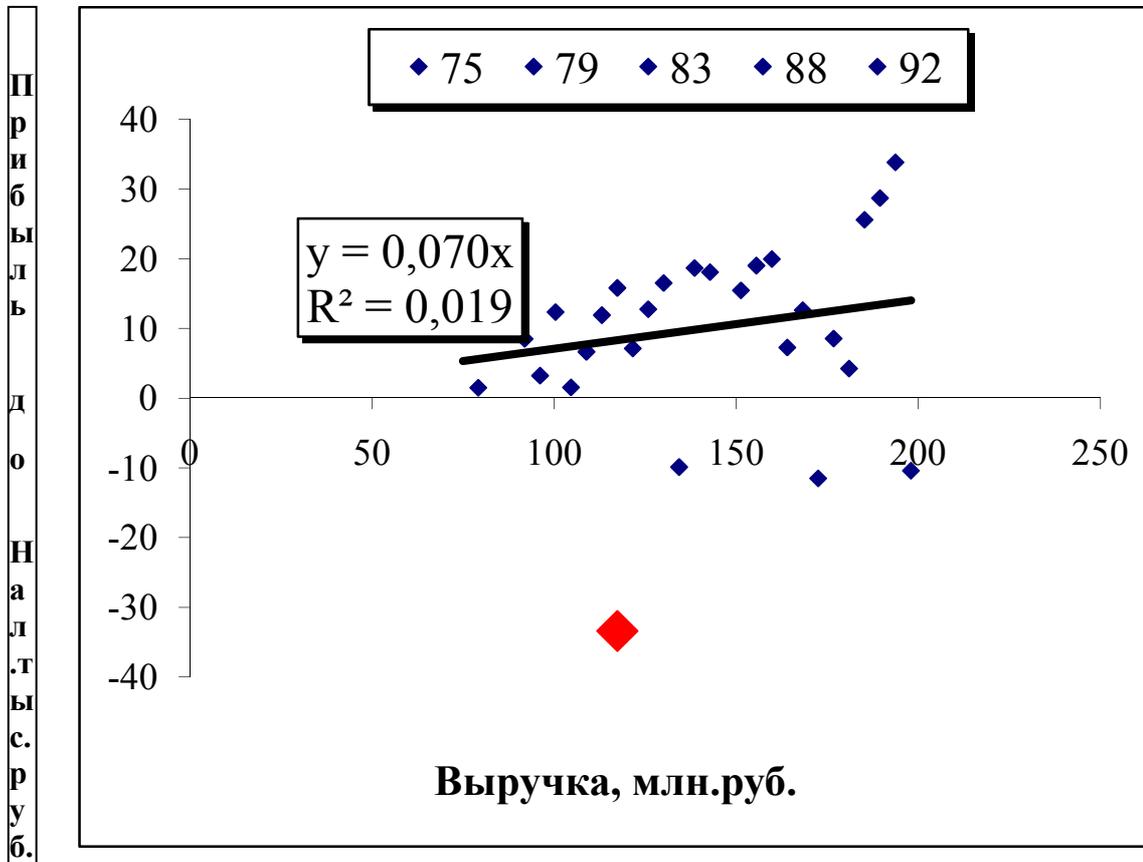


Рисунок 3.3 – Функциональный риск-анализ показателя «Прибыль (убыток) до налогообложения» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

По оси  $Ox$  – показатель «Выручка»; по оси  $Oy$  – показатель «Прибыль (убыток) до налогообложения».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночного значения доли прибыли до налогообложения в выручке в конкурентной рыночной среде. На основе проведенного анализа зависимость показателя «Прибыль (убыток) до налогообложения» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 0,0707X$ .

Коэффициент корреляции составляет 0,019, что характеризует очень слабую зависимость между факторами в условиях данной выборки.

На графике представлено облако точек организаций-конкурентов. При этом выделенная точка соответствует ОАО «Порт Камбарка».

В данный период исследуемая организация убыточна. Поэтому точка находится ниже прямой среднеотраслевого показателя.

ОАО «Порт Камбарка» по данному показателю находится в зоне риска.

Анализ интегрированного фактора "Прибыль (убыток) до налогообложения" (таблица 3.1) по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов свидетельствует, что все службы, и подразделения работают крайне не эффективно и рискованно.

В результате повышения эффективности работы всех звеньев организации ущерб по исследуемому показателю может быть уменьшен на 58,2 млн. руб. по отношению к среднеотраслевому значению.

Далее проанализируем показатель «Чистая прибыль», рисунок 3.4.

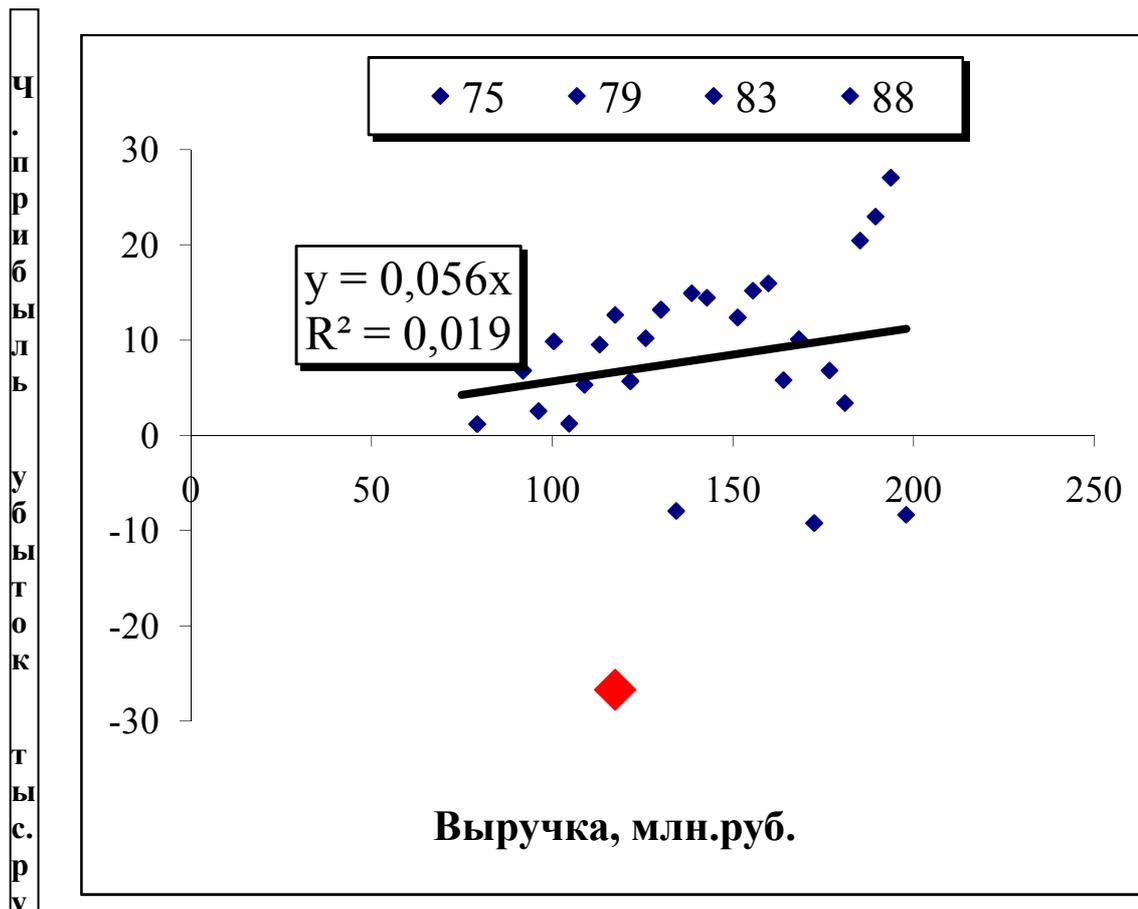


Рисунок 3.4 – Функциональный риск-анализ показателя «Чистая прибыль (убыток)» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

По оси  $OX$  – показатель «Выручка»; по оси  $OY$  – показатель «Чистая прибыль (убыток)».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночного значения доли чистой прибыли в выручке в конкурентной рыночной среде. На основе проведенного анализа зависимость показателя «Чистая прибыль (убыток)» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 0,0566X$ .

Коэффициент корреляции составляет 0,019, что характеризует очень слабую зависимость между факторами в условиях данной выборки.

На графике представлено множество точек организаций-конкурентов. При этом выделенная точка соответствует ОАО «Порт Камбарка». За 2014 год исследуемая организация убыточна, и поэтому точка находится ниже прямой среднеотраслевого показателя. ОАО «Порт Камбарка» по данному показателю в зоне риска.

Анализ интегрированного фактора «Чистая прибыль (убыток)» (таблица 3.1) по отношению к среднерыночным показателям предприятий-конкурентов свидетельствует, что все службы, и подразделения работают крайне неэффективно и рискованно.

В результате повышения эффективности работы всех подразделений ОАО «Порт Камбарка» предполагается уменьшение ущерба по исследуемому показателю на 46,6 млн. руб. по отношению к среднеотраслевому значению.

Выработаем рекомендации по повышению эффективности функционирования по интегральным показателям актива баланса ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку конкурентов (таблица 3.2).

Рассмотрим следующие показатели: «Оборотные активы», «Внеоборотные активы».

По результатам проведенного риск-анализа можно наглядно продемонстрировать положение исследуемой организации среди конкурентов по каждому из вышеобозначенных показателей.

Проанализируем показатель «Оборотные активы».

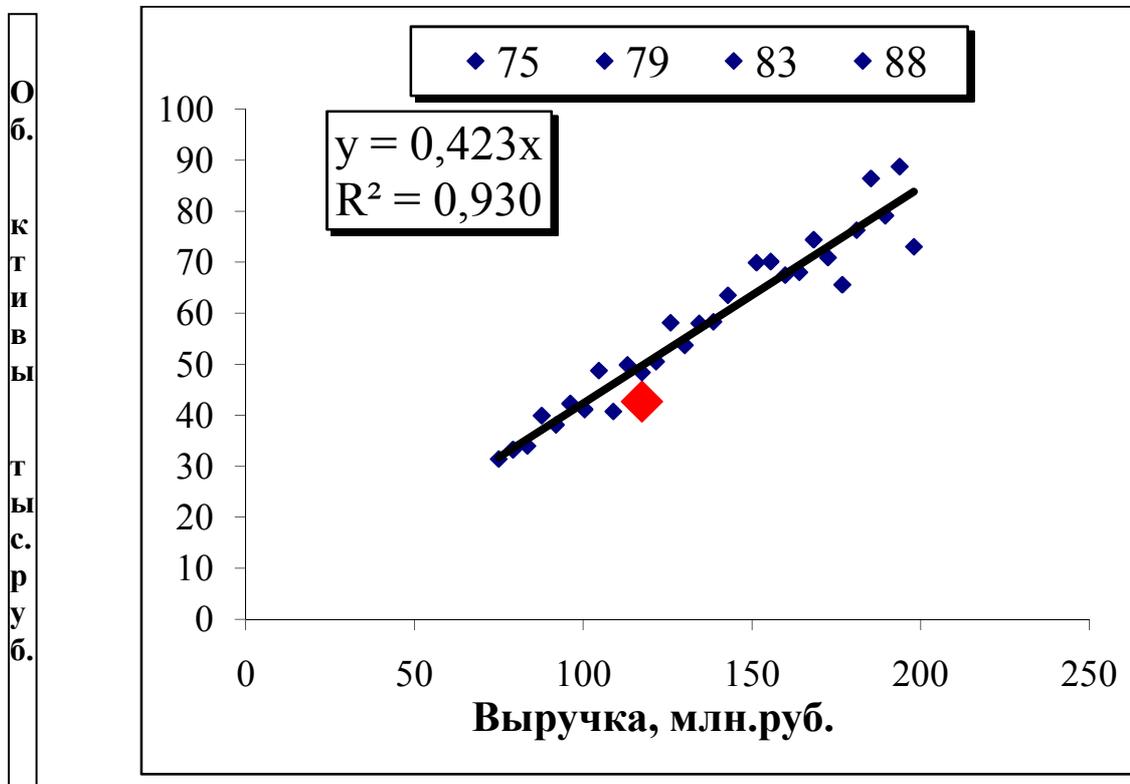


Рисунок 3.5 – Функциональный риск-анализ показателя «Оборотные активы» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

По оси  $Ox$  – показатель «Выручка»; по оси  $Oy$  – показатель «Оборотные активы».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночные значения доли оборотных в выручке в региональной рыночной среде. На основе проведенного анализа зависимость показателя «Оборотные активы» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 0,4233X$ .

Коэффициент корреляции составляет 0,9309, что говорит о существенной зависимости между исследуемыми факторами.

В результате исследования на графике отмечены точки уровня оборотных активов организаций-конкурентов. При этом только одна точка на графике выделена – это и есть исследуемая организация.

Точка исследуемой организации данной организации расположена ниже линии среднеотраслевого показателя. Значит ОАО «Порт Камбарка» по данному показателю находится вне зоны риска.

Таблица 3.2 – Оценка рисков и эффективности функционирования по интегральным показателям актива балансов ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку конкурентов (приложение В, приложение 3)

Наименование фактора	Риск фактора	Ущерб средний, млн. руб.	Ущерб максимальный, млн. руб.
Оборотные активы	нет	5,9	10,2
Внеоборотные Активы	есть	66,4	93,3
Активы	есть	72,3	103,5

Анализ интегрированного фактора «Оборотные активы» (таблица 3.2) по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов свидетельствует, что финансовая служба, а также службы сбыта, продаж, маркетинга, снабжения, логистики, складов и производственно-технологические подразделения работают неэффективно и рискованно.

По нашему мнению службы и центры ответственности обязаны повысить свою эффективность и снизить риски фактора «Оборотные активы», что позволит уменьшить ущерб на 5,9млн. руб. по отношению к среднеотраслевому показателю.

Рассмотрим интегрированный показатель «Внеоборотные активы». Проанализируем его графически. Данные представлены на рисунке 3.6.

По оси  $OX$  – показатель «Выручка»; по оси  $OY$  – показатель «Внеоборотные активы».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночные значения доли внеоборотных в выручке в рыночной среде. На основе проведенного анализа

зависимость показателя «Внеоборотные активы» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 1,0944X$ .

Коэффициент корреляции составляет 0,7235, что говорит о существенной зависимости между факторами.

На графике расположены точки уровня внеоборотных активов организаций-конкурентов. Точка исследуемой организации находится выше линии среднеотраслевого показателя.

Значит ОАО «Порт Камбарка» по данному показателю находится в зоне риска по отношению к рассматриваемым организациям-конкурентам.

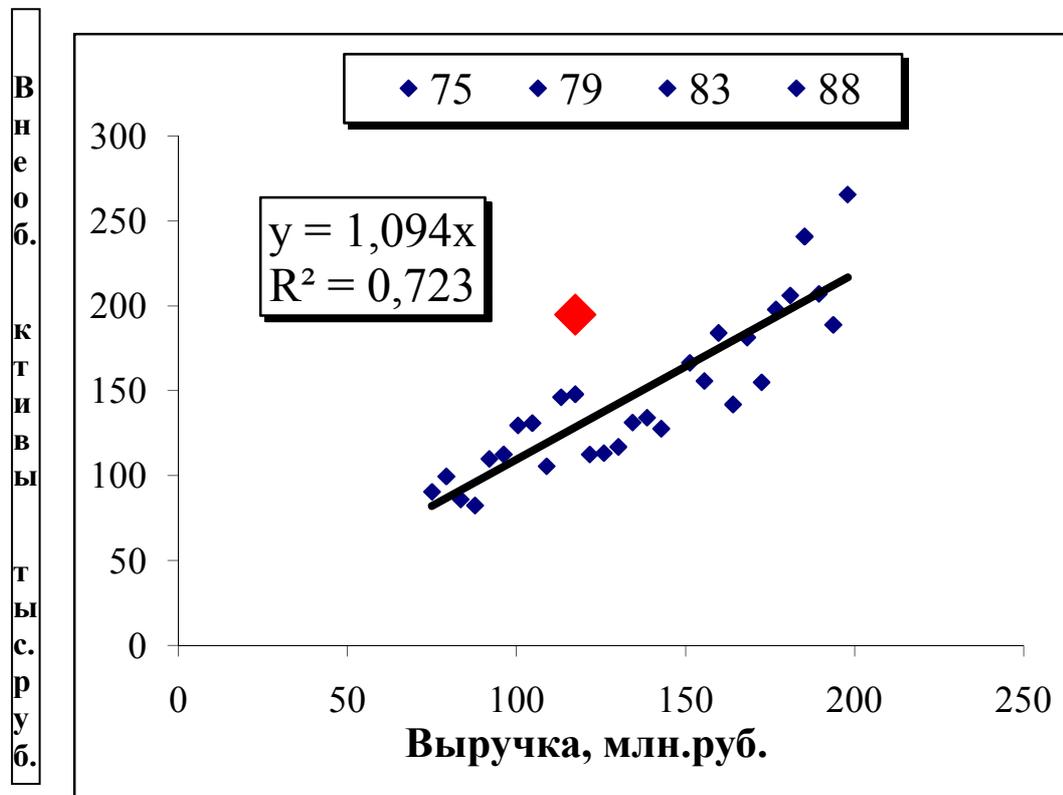


Рисунок 3.6 – Функциональный риск-анализ показателя «Внеоборотные активы» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

Анализ интегрированного фактора "Внеоборотные Активы"(таблица 3.2) по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов свидетельствует, что центры ответственности и службы главного инженера,

главного энергетика, главного технолога и другие работают неэффективно и рискованно.

Данные подразделения обязаны повысить свою эффективность и снизить риски фактора "Внеоборотные Активы", что позволит уменьшить ущерб на 66,4 млн. руб. по отношению к средним организациям-конкурентам. А по отношению к лучшим организациям отрасли ущерб может быть уменьшен на 93,3 млн. руб.

Выработаем рекомендации по повышению эффективности функционирования по интегральным показателям пассивов баланса ПАО по отношению к рынку конкурентов (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Оценка рисков и эффективности функционирования по интегральным показателям пассивов балансов ОАО «Порт Камбарка» по отношению к рынку конкурентов (приложение В, приложение 3)

Наименование фактора	Риск фактора	Ущерб средний, млн. руб.	Ущерб максимальный, млн. руб.
Кредиторская задолженность	нет	0	0
Капитал и резервы	есть	237,8	291,5

Проведем анализ интегрированного фактора "Кредиторская задолженность".

Из данных таблицы 3.3 следует, что по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов, что службы снабжения, логистики и производственно-технологические подразделения ОАО «Порт Камбарка» работают эффективно. Риска по данному фактору нет.

Рассмотрим графическую иллюстрацию (рисунок 3.7).

По оси  $Ox$  – показатель «Выручка»; по оси  $Oy$  – показатель «Кредиторская задолженность».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночные значения доли кредиторской задолженности в выручке в конкурентной среде. На основе проведенного анализа зависимость показателя «Кредиторская задолженность» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 0,1697X$ .

Коэффициент корреляции равен 0,7609, что говорит о явно выраженной зависимости между факторами.

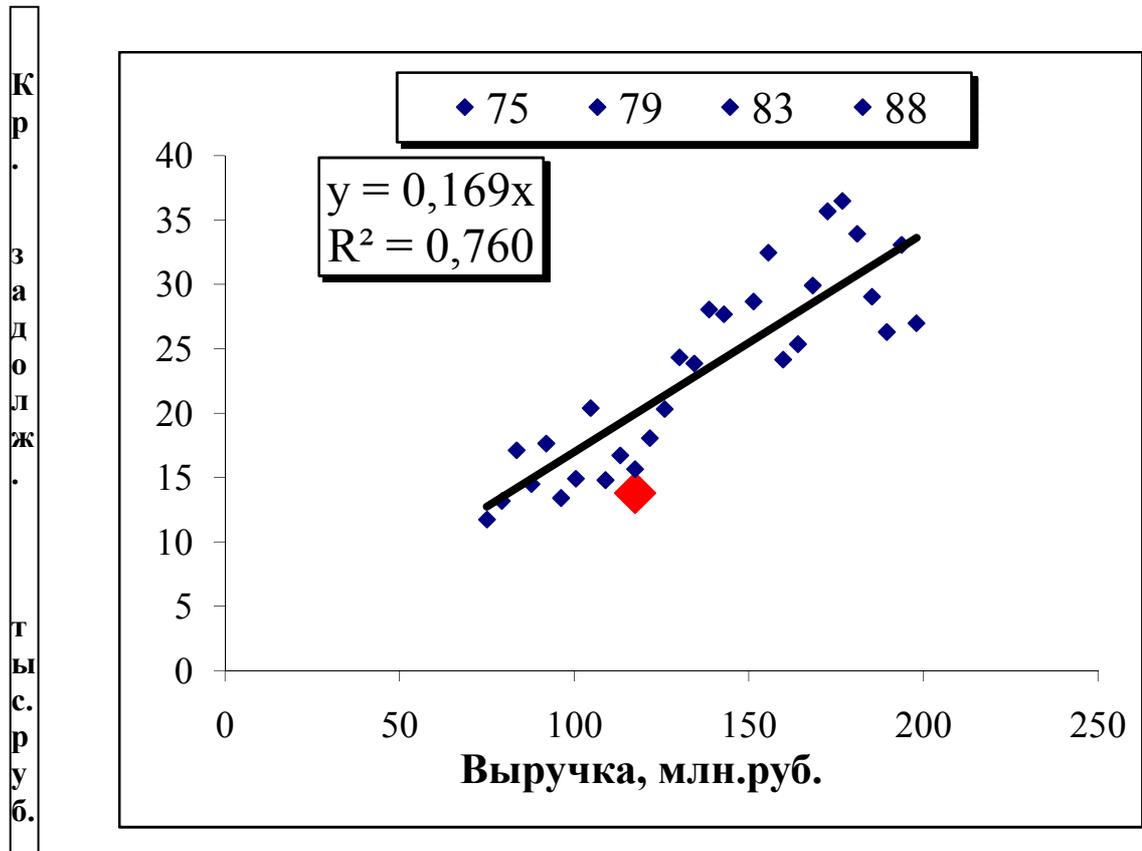


Рисунок 3.7 – Функциональный риск-анализ показателя «Кредиторская задолженность» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

Точка исследуемой организации данной организации расположена ниже линии среднеотраслевого показателя. Значит ОАО «Порт Камбарка» по данному показателю находится вне зоны риска.

Приступим к анализу показателя «Капитал и резервы».

По оси  $Ox$  – показатель «Выручка»; по оси  $Oy$  – показатель «Капитал и резервы».

$Y=f(X)$  – функциональная зависимость среднерыночные значения доли кредиторской задолженности в выручке в конкурентной среде. На основе проведенного анализа зависимость показателя «Капитал и резервы» от показателя «Выручка» задана следующим уравнением:  $Y = 0,378X$ .

Коэффициент корреляции равен 0,1192, что говорит о слабой зависимости между факторами.

Точка исследуемой организации данной организации расположена ниже линии среднеотраслевого показателя: ОАО «Порт Камбарка» находится в зоне риска по показателю «Капитал и резервы».

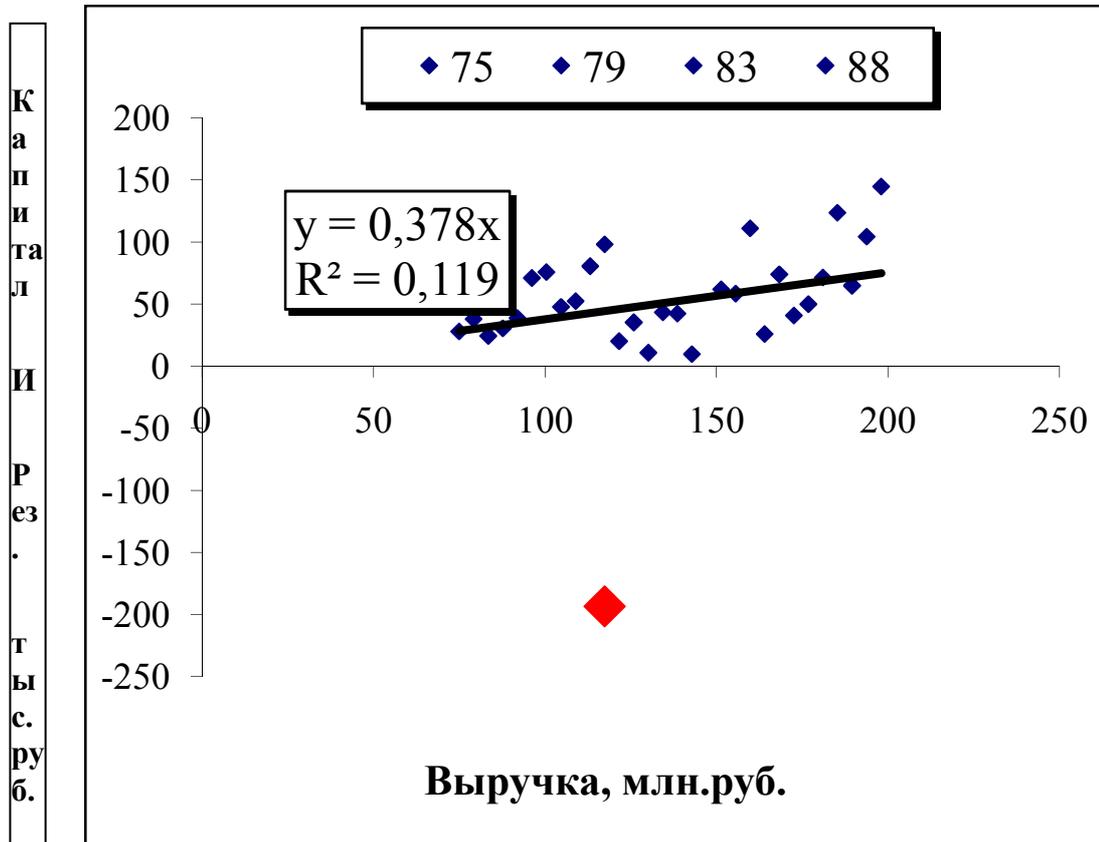


Рисунок 3.8 – Функциональный риск-анализ показателя «Капитал и резервы» по рынку конкурентов ОАО «Порт Камбарка» на основе регрессионного анализа

Анализ интегрированного фактора "Капитал и резервы" (таблица 3.3) по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов свидетельствует, что центры ответственности исследуемого речного порта работают неэффективно и рискованно.

По нашему мнению, все службы, центры ответственности обязаны повысить свою эффективность и снизить риски фактора "Капитал и резервы", что позволит уменьшить ущерб на 237,8 млн. руб. по отношению к

среднерыночным показателям организаций-конкурентов и уменьшить ущерб на 291,5 млн. руб. по отношению к лучшим организациям выборки.

### **3.3 Расчет экономической эффективности внедрения автоматизированной системы управления финансовыми рисками**

Цели и задачи предлагаемого проекта автоматизированная система управления финансовыми рисками:

1. Снизить финансовые риски организации.
2. Отказаться от лингвистических моделей оценок финансовых рисков.
3. Отказаться от экспертных оценок финансовых рисков.
4. Обеспечить объективный качественный, количественный анализ финансовых рисков на основе управления финансовыми факторами.
5. Повысить эффективность работы организации.

Все основные инвестиционные факторы проекта внедрения автоматизированной системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков ОАО «Порт Камбарка» представлены в таблице 3.4. Как видно из таблицы 3.4 мероприятие по внедрению проекта автоматизированной системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков потребует объем инвестиций в размере 7,559 тыс. руб./год (приложение К).

Таблица 3.4 - Общая оценка проекта автоматизированной системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков ОАО «Порт Камбарка», тыс. руб.

№	Наименование	МХ	Min	Max
1	Общая постановка задачи АСУ УФР	700,0	567,0	833,0
2	Стоимость ПО АСУ УФР	5700,0	4560,0	6840,0
3	Сервер АСУ УФР	279,0	217,6	340,4
4	Обучение персонала системе АСУ УФР	300,0	237,0	363,0
5	Тестирование ПО АСУ УФР	120,0	99,6	140,4
6	Монтирование АСУ УФР	60,0	54,0	66,0
7	Внедрение АСУ УФР	400,0	380,0	420,0
8	Итого инвестиций АСУ УФР	7559,0	6115,2	9002,8

Проведем расчет экономической эффективности проекта автоматизированной системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков организации по трем сценариям (таблица 3.5).

Таблица 3.5 - Расчет экономической эффективности внедрения автоматизированной системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков по трем сценариям

№	Наименование	МХ	Min	Max
1	Планируемый срок действия проекта, лет	4,5	4,0	5,0
2	Прирост чистой прибыли (ЧП), млн. руб.	3,7	3,6	3,8
3	Планируемые инвестиции (К), млн. руб.	7,6	9,0	6,1
4	Чистый доход (ЧД=ЧП-К), млн. руб.	-3,9	-5,4	-2,3
5	Индекс доходности (ИД=ЧП/К), %	49%	40%	62%
6	Срок окупаемости инвестиций, мес.	24,5	30,2	19,4
7	Срок окупаемости инвестиций, год	2,0	2,5	1,6

Рассмотрим показатель «Планируемый срок действия проекта». По данному показателю были определены величины в диапазоне 4-5 лет. С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Планируемый срок действия проекта» составит 4,5 лет.

Рассмотрим показатель «Прирост чистой прибыли» (ЧП). По данному показателю были определены величины в диапазоне 3,6-3,8 млн.руб.

С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Прирост чистой прибыли» составит 3,7 млн.руб.

Рассмотрим показатель «Планируемые инвестиции» (К). По данному показателю были определены величины в диапазоне 9-6,1 млн.руб.

С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Планируемые инвестиции» составит 7,6 млн.руб.

Рассмотрим показатель «Чистый доход» (ЧД). По данному показателю были определены величины в диапазоне -5,4--2,3 млн.руб.

С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Чистый доход» составит -3,9 млн.руб.

Рассмотрим показатель «Индекс доходности» (ИД). По данному показателю были определены величины в диапазоне 39,7-62 %.

С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Индекс доходности» составит 48,9 %.

Рассмотрим показатель «Срок окупаемости инвестиций». По данному показателю были определены величины в диапазоне 30,2-19,4 мес.

С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Срок окупаемости инвестиций» составит 24,5 мес.

Рассмотрим показатель «Срок окупаемости инвестиций». По данному показателю были определены величины в диапазоне 2,5-1,6 лет.

С высокой долей вероятности можно утверждать, что средняя величина по показателю «Срок окупаемости инвестиций» составит 2 года.

Исходные данные для оценки эффективности проекта системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков по трем сценариям представлены в таблице 3.6.

Под сценарием №1 будем понимать лучший вариант развития событий минимальные инвестиции (капиталовложения в проект) и максимальный чистый денежный поток генерируемый бизнес проектом на выходе. Сценарий №2 - средний вариант. Сценарий №3 – худший вариант - максимальный инвестиции (капиталовложения в проект) и минимальный чистый денежный поток генерируемый бизнес проектом на выходе.

Таблица 3.6 - Исходные данные для оценки эффективности проекта автоматизированной системы управления финансовыми рисками организации, млн. руб.

Год	Сценарий №1	Сценарий №2	Сценарий №3
2017	-6,1	-7,6	-9,0
2018	3,79	3,70	3,58
2019	3,79	3,70	3,58
2020	3,79	3,70	3,58
2021	3,79	3,70	3,58
2022	3,79	3,70	3,58

Инвестиционный проект автоматизированной системы управления финансовыми рисками устойчиво генерирует денежные средства в трех сценарных вариантах.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Оценка финансовых рисков организации является одной из наиболее важных задач стратегического планирования.

Оценка финансовых рисков может рассматриваться как фактор повышения эффективности управления организацией, адаптированность к изменениям внешнего окружения.

Устранение и минимизация финансовых рисков являются условиями эффективного управления компанией.

Целью выпускной квалификационной работы явилось развитие методики оценки финансовых рисков организации, а также внесение предложений по совершенствованию их оценки.

Объектом исследования было выбрано ОАО «Порт Камбарка» Камбарского района Удмуртской Республики. Порт Камбарка является одним из крупнейших портов в Камском речном бассейне. Организация специализируется на перевалке навалочных грузов (уголь, щебень, гипсовый камень, бутовый камень, песок, ПГС, глинозем) и тарно-штучных грузов (слябы, заготовка, металлопрокат, трубная продукция).

Проведен анализ показателя «Себестоимость» с использованием традиционных методов оценки по данным отчета о финансовых результатах. По результатам анализа по показателю «Себестоимость» неэффективность деятельности ОАО «Порт Камбарка» составила величину 58,2 млн. руб. по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю, и 74,5 млн. руб. по отношению к лучшим организациям выборки.

Проведен анализ показателя «Прибыль (убыток) до налогообложения» с использованием традиционных методов оценки по данным отчета о финансовых результатах. В результате проведенных расчетов ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Прибыль (убыток) до налогообложения» можно отнести к высоко рискованной организации по отношению к однородной

группе. Неэффективность деятельности организации составила величину 58,2 млн. руб. по отношению к эталонному среднеотраслевому, 74,5 млн. руб. по отношению к лучшим организациям выборки.

Проведен анализ показателя «Чистая прибыль» на основании использования традиционных методов оценки по данным отчета о финансовых результатах. В результате анализа ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Чистая прибыль» можно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной группе конкурентов. Неэффективность деятельности составила величину 46,6 млн. руб. по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю, 59,6 млн. руб. по отношению к лучшим организациям-конкурентам.

На основании использования традиционных методов оценки по данным актива баланса ОАО «Порт Камбарка» проведен анализ по показателю «Дебиторская задолженность». ОАО «Порт Камбарка» можно отнести к высоко рискованной организации по отношению к исследованной группе конкурентов. В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 5,9 млн. руб., а по отношению к лучшим конкурентам 9,5 млн. руб.

На основании использования традиционных методов оценки по данным актива баланса организации ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Внеоборотные Активы» относится к высоко рискованным организациям по отношению к однородной группе организаций-конкурентов. В результате неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 66,4 млн. руб., а по отношению к лучшим конкурентам 93,3 млн. руб.

На основании использования традиционных методов оценки по данным пассива баланса организации ОАО «Порт Камбарка» проведен анализ интегрированного показателя «Всего краткосрочные обязательства». По итогам

анализа ОАО «Порт Камбарка» можно отнести к высоко рискованной организации по отношению к однородной группе конкурентов. Неэффективность по интегральному показателю «Всего краткосрочные обязательства» по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 8,1 млн. руб., а по отношению к лучшим конкурентам 9,2 млн. руб.

На основании проведенного анализа с использованием традиционных методов оценки по данным пассива баланса ОАО «Порт Камбарка» по показателю «Долгосрочные и Краткосрочные обязательства» относится к высоко рискованным организациям внутри исследованной группы. Неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 295,1 млн. руб., а по отношению к лучшим конкурентам 326 млн. руб.

На основании использования традиционных методов оценки по данным пассива баланса проведен анализ по показателю «Капитал и резервы» ОАО «Порт Камбарка» относится к высоко рискованным организациям внутри группы. Неэффективность по отношению к эталонному среднеотраслевому показателю составила величину 237,8 млн. руб., а по отношению к лучшим конкурентам 291,5 млн. руб.

На основании изучения современных методик оценки финансовых рисков можно сделать вывод о недостаточном уровне сравнения внутри конкурентной группы.

На основании методики были выработаны рекомендации по снижению рисков и по повышению эффективности функционирования для речных портов РФ на примере ОАО «Порт Камбарка».

Проведенный анализ интегрированного фактора "Себестоимость" по отношению к среднерыночным показателям организаций-конкурентов предполагает возможное снижение рисков фактора "Себестоимость", что

позволит уменьшить средний ущерб на 58,2 млн. руб., а максимальный ущерб – на 74,5 млн. руб.

Проведенный анализ интегрированного фактора "Прибыль (убыток) до налогообложения" предполагает в результате повышения эффективности работы организации уменьшение ущерба на 58,2 млн. руб. по отношению к среднеотраслевому значению.

Проведенный анализ интегрированного фактора «Чистая прибыль (убыток)» свидетельствует, что в результате повышения эффективности работы всех подразделений ОАО «Порт Камбарка» возможно уменьшение ущерба по исследуемому показателю на 46,6 млн. руб. по отношению к среднеотраслевому значению.

Проведенный анализ интегрированного фактора «Оборотные активы» предполагает уменьшение ущерба на 5,9 млн. руб. по отношению к среднеотраслевому показателю.

Проведенный анализ интегрированного фактора "Внеоборотные Активы" предполагает уменьшить ущерб на 66,4 млн. руб. по отношению к средним организациям-конкурентам. А по отношению к лучшим предприятиям отрасли ущерб может быть уменьшен на 93,3 млн. руб.

Проведенный анализ интегрированного фактора "Капитал и резервы" предполагает снизить риски фактора "Капитал и резервы", что позволит уменьшить ущерб на 237,8 млн. руб. по отношению к среднерыночным показателям предприятий-конкурентов и уменьшить ущерб на 291,5 млн. руб. по отношению к лучшим организациям выборки.

Проведен расчет экономической эффективности проекта автоматизированной системы управления финансовыми рисками для обеспечения снижения рисков организации **по трем сценариям.**

Средняя величина по показателю «Планируемый срок действия проекта» составит 4,5 года.

Средняя величина по показателю «Прирост чистой прибыли» составит 3,7 млн. руб.

Средняя величина по показателю «Планируемые инвестиции» составит 7,6 млн. руб.

Средняя величина по показателю «Индекс доходности» составит 48,9 %.

Средняя величина по показателю «Срок окупаемости инвестиций» составит 2 года.

В современных условиях экономической нестабильности руководству ОАО «Порт Камбарка» рекомендовано уделить внимание интегральной оценке, анализу и расчету финансовых рисков.

Сформированная в работе интегральная система методов качественного и количественного анализа финансовых рисков на основе статистических методов, расширенных аналитическими методами рекомендована с активным использованием метода аналогов, как метода среднеотраслевых оценок финансовых рисков к применению руководству ОАО «Порт Камбарка».

Выданы рекомендации по внедрению автоматизированной системы управления финансовыми рисками, которая позволит не только рассчитывать, устранять и минимизировать риски, но и строить прогнозы положения организации внутри конкурентного окружения ОАО «Порт Камбарка».

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ.
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998, N 145-ФЗ.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ.
5. Федеральный закон от 30.12.2008 N 307-ФЗ "Об аудиторской деятельности".
6. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ "О бухгалтерском учете".
7. Международный стандарт ISO 31 000. Риск Менеджмент – Принципы и руководства, первое изд. 2009-11-15 // ISO 31 000:2009. – 32с.
8. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Методы оценки риска /М.: Стандартиформ, 2012. – 69с.
9. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Принципы и руководство /М.: Стандартиформ, 2012. – 20с.
10. Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 N 43н "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" (ПБУ 4/99)".
11. Приложение к Приказу Минсельхоза России от 31 января 2003 г. N 28 /Методические рекомендации по бухгалтерскому учету доходов, расходов и финансовых результатов сельскохозяйственных организаций.
12. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н "Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению".

13. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 32н "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Доходы организации" ПБУ 9/99".
14. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 33н "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Расходы организации" ПБУ 10/99"
15. Приказ Минфина России от 06.10.2008 N 106н (ред. от 06.04.2015) "Об утверждении положений по бухгалтерскому учету" (вместе с "Положением по бухгалтерскому учету "Учетная политика организации" (ПБУ 1/2008)".
16. Перечень терминов и определений, используемых в правилах (стандартах) аудиторской деятельности (одобрен Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 25 декабря 1996 года).
17. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ. Утверждено приказом Минфина РФ от 29.07.1998 г. № 34н.
18. Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2002 года № 696 «Об утверждении федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности».
19. Приказ Минфина РФ от 2 июля 2010 г. N 66н "О формах бухгалтерской отчетности организаций".
20. Аббасов Г.А. Организация экономического анализа по данным управленческого учета. / Г.А. Аббасов // Экономический анализ: теория и практика. - 2007.- N 4 - С. 45-41.
21. Авадзе В.С. История экономических учений: учебник для вузов / под ред. проф. В.С. Авадзе, проф. А.С. Квасова.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 391с.
22. Азрилиян А.Н. Большой бухгалтерский словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. - М.: Институт новой экономики, 2003. - 574 с.
23. Алборов Р.А. Бухгалтерский управленческий учет (теория и практика) / Р.А. Алборов. - М.: Дело и Сервис, 2005.- 224с.
24. Алборов Р.А. Практический аудит (курс лекций) / Р.А. Алборов, С.М. Концевая – М.: Дело и Сервис, 2010. – 304 с.

25. Алборов Р.А.. Принципы и основы бухгалтерского учета / Р.А. Алборов, - 2 изд., перераб. и доп.– М.: КНОРУС, 2006. – 344с.
26. Алборов Р.А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК / Р.А. Алборов, - 3 изд., перераб. и доп.– М.: Дело и Сервис, 2003. – 464с.
27. Ануфриев В.Е. Учет формирования финансового результата и распределения прибыли организации // Бухгалтерский учет.-2001. №10 - с.17-25.
28. Баканов М.И. Теория экономического анализа: учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет – 4-е изд. перераб. и доп. – М: Финансы и статистика, 2006. – 536с.
29. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 192 с.
30. Безруких П.С., Ивашкевич В.Г. и др. / Бухгалтерский учет: учебник / Под ред. П.С. Безруких. – 2-е изд.: перераб. и доп. – М.: Бухгалтерский учет, 2002. – 198с.
31. Беликова Т.Н. Бухгалтерский и налоговый учет и отчетность / Т.Н. Беликова. – М.: Питер Пресс, 2008. – 304 с.
32. Белов А.А. Бухгалтерский учет. Теория и практика: учебник / А.А. Белов, А.Н. Белов. – М.: ЭКМО, 2006. – 624с.
33. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово - хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.Б. Бердникова - М.: ИНФРА – М, 2004. - 215 с.
34. Бестужев-Лада И.В. Окно в будущее: Современные проблемы социального прогнозирования / И.В. Бестужев-Лада. - М.: Мысль, 1970. - 269 с.
35. Бланк И.А. Управление прибылью. 3-е изд. / И.А. Бланк. — М.: Ника-Центр, 2007. - 508с.
36. Боярский А.Я., Громыко Г.Л. Общая теория статистики. 2-е изд. перераб. и доп. / А.Я. Боярский, Г.Л. Громыко. — М.: Издательство Московского университета, 1985.- 376с.

37. Бухгалтерский финансовый учет / Под ред. проф. Ю.А. Бабаева. – М.: Вузовский учебник, 2007. – 525 с.
38. Вещунова Н.Л. Бухгалтерский и налоговый учет / Н.Л. Вещунова. - М.: Проспект, 2008. - 848с.
39. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами / Дж. К. Ван Хорн. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 800с.
40. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Орлова Е.Р., Смоляк С.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: учебно-практическое пособие / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, Е.Р. Орлова, С.Л.Смоляк. –М.: Дело, 1998. -248с.
41. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия. Курс лекций / О.И. Волков, В.К. Скляренко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 280с.
42. Гаврилюк Т. Ю. Финансовые риски в системе управления финансовой безопасностью предприятия / Т. Ю. Гаврилюк // Молодой ученый. — 2013. — №3. — С. 204-207.
43. Гапоненко В. Ф., Беспалько А. А., Власков А. С. Экономическая безопасность предприятия. Подходы и принципы / В.Ф. Гапоненко, А.А. Беспалько, А.С. Власков. — М.: Изд. «Ось — 89», 2011. –208 с.
44. Гмурман В. С. Теория вероятностей и математическая статистика. 4-е изд., доп. / В.С. Гмурман. - М.: Высшая школа, 1972 - 368 с.
45. Грязнова А.Г. Финансы. - 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Грязновой А.Г., Маркиной Е.В. - М.: Финансы и статистика, 2012. — 496 с.
46. Гуцаленко Л. В. Государственный финансовый контроль: учебное пособие / Л. В. Гуцаленко, В. А. Дерий, М. М. Коцупатрый - М.: Центр учебной литературы, 2009. - 424 с.
47. Данилевский Ю.А., Шапигузов С.М., Ремизов Н.А., Старовойтова Е.В. Аудит: учебное пособие / Ю.А. Данилевский, С.М. Шапигузов, Н.А. Ремизов. - М.:ИД «ФБК-ПРЕСС», 2008. – 115с.
48. Долматов А.С. Математические методы риск-менеджмента: учебное пособие / А.С. Долматов. - М.: Издательство «Экзамен», 2007. – 319с.

49. Доугерти Кр. Введение в эконометрику. Пер. с англ. / Кр. Доугерти. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 402с.
50. Ивасенко А.Г. Антикризисное управление: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, М.В Каркавин. М.: КНОРУС, 2010.- 504с.
51. Ивашкевич В.Б., Палий В.Ф. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для вузов / В.Б. Ивашкевич, В.Ф. Палий. - М.: Экономистъ, 2004. - 618с.
52. Изотова, Л. К. Аудит обязательный и по собственному желанию./ Л. К. Изотова // Расчет — 2006. — № 2.— С.74-75
53. Йескомб Э.Р. Принципы проектного финансирования. Пер. с англ. / Э.Р. Йескомб. – М.: Вершина, 2008. - 488с.
54. Камышанов П.И. Практическое пособие по аудиту / П.И. Камышанов. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 382с.
55. Кит П., Янг Ф. Управленческая экономика. Инструментарий руководителя. Пер. с англ. - 5-е изд. / П. Кит, Ф. Янг. – Спб: Питер, 2008. – 624с.
56. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. 2-ое изд. перераб. и доп. / В.В. Ковалев - М.: ТК Велби, Проспект, 2007. – 475с.
57. Ковалев В.В., Ковалев Вит. В. Финансы организаций (предприятий): Учебник / В.В. Ковалев - М.: Проспект, 2009. – 352с.
58. Козина Л. В. Теоретическая и практическая интерпретация учета финансовых результатов в современных условиях / Л. В. Козина // Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 497-504.
59. Кочетыгов А.А., Толоконников А.А. Основы эконометрики: учебное пособие / А.А. Кочетыгов, А.А. Толоконников. - М.: Издательский центр «МарТ», 2007. – 344с.
60. Ларионов А. Д., Нечитайло А. И. Бухгалтерский учет: Учебник / А.Д. Ларионов, А.И. Нечитайло. – М.: Проспект, 2011. – 368 с.
61. Литвиненко М.И. Исчисление прибыли согласно GAAP // Главбух. – 2003. - № 4. – С.13-15.

62. Лукьяненко В.М. Совершенствование учета финансовых результатов / В сборнике: Современное состояние и перспективы развития бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита.
63. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика, Начальный курс / Я. Р. Магнус, П.К. Катышев, А.А. Пересецкий. – М.: Дело, 1997. – 248с.
64. Макконел К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика, 14-е издание / К.Р. Макконел, С.Л.Брю. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 972 с.
65. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – 5-е изд. стереотипн. / М.: Магистр, ИНФРА-М, 2014. – 576с.
66. Надеждина С.Д. Бухгалтерский учет финансовых результатов и налогообложение прибыли организаций / С.Д. Надеждина, В.М. Лукьяненко. – Новосибирск: СибУПК, 2009. – 216 с.
67. Новак Э. Введение в методы эконометрики: Сборник задач. Пер. с польского / Э. Новак - М.: Финансы и статистика, 2004. - 248 с.
68. Орлов А. И. Задачи оптимизации и нечеткие переменные / А.И. Орлов. - М.: Знание, 1980. - 64 с.
69. Орлов А.И. Менеджмент / А.И. Орлов. – М.: Экзамен, 2006. - 478 с.
70. Орлов А.И. Устойчивость в социально-экономических моделях / А.И. Орлов. - М.: Наука, 1979. - 296 с.
71. Орлов А.И. Эконометрика / А.И. Орлов. – М.: Экзамен, 2003. - 576 с.
72. Орлов А.И., Федосеев В.Н. Менеджмент в техносфере / А.И. Орлов, В.Н. Федосеев. – М.: Академия, 2003. – 384с.
73. Павлюк В.В. Контроль и ревизия / В.В. Павлюк. - Донецк: НОРД-ПРЕСС, 2006. - 146с.
74. Пачоли Л. Трактат о счетах и записях /Л. Пачоли, под ред. Я.В. Соколова. - М.: Финансы и статистика, 2001 – 56с.

75. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика / Р. Пиндайк, Д. Рубинфельд. - М.: Экономика, 1992. – 510с.
76. Подольский В.И., Поляк Г.Б., Савин А.А. и др. / Аудит: Учебник для вузов / Под ред. проф. Подольского В.И. – 2-е изд., перераб. и доп., - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 665 с.
77. Полисюк Г.Б. и др. Аудит предприятия. Организация аудиторских проверок и комплексный анализ финансовых результатов деятельности предприятия: Учебное пособие / Полисюк Г.Б., Кузьмина Ю.Д., Суханова Г.И.; М.: Экзамен, 2001 . – 352 с.
78. Просветов Г.И. Экономика предприятия: задачи и решения. Учебно-практическое пособие / Г. И. Просветов. - М.: Альфа-Пресс, 2009. – 559с.
79. Растова Ю.И. и др. Экономика фирмы: мини-справочник / Ю.И. Растова, Р.Г. Малахов, О.А. Горянинская. - М.: Рид Групп, 2011. – 304 с.
80. Райзберг Б. А. и др. Современный экономический словарь. - 5-е издание, перераб. и доп. / Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. — М.: ИНФА-М, 2006. - 495с.
81. Российская промышленность на этапе роста: факторы конкурентоспособности фирм / Под ред. К.Р. Гончар, Б.В. Кузнецова – М.: Вершина, 2008. – 480с.
82. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА–М, 2005. – 425 с.
83. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. Финансовый анализ. Управление финансами: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 639 с.
84. И В. Сергеев, Веретенников И.И. Организация и финансирование инвестиций: учебное пособие /Сергеев И.В., Веретенников И.И. – М.: Финансы и статистика, 2000. -272с.
85. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. — Режим доступа: <http://books.efaculty.kiev.ua>

86. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / под ред. Е.С. Стояновой. – 6-е изд. – М.: Изд-во «Перспектива», 2011. - 656с.
87. Финансовый менеджмент: учебник для вузов / под ред. акад. Г.Б. Поляка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 527с.
88. Финансы: Учебник. – 2-е изд., перераб и доп. / С.А. Белозеров, С.Г. Горбушина, В.В. Иванов и др. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2009. – 512с.
89. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования / Е.М. Четыркин. - М.: Статистика, 1977. – 185с.
90. Четыркин Е.М. Финансовый анализ производственных инвестиций / Е.М. Четыркин. - М.: ДЕЛЮ, 1998. – 256с.
91. Шапкин В.А., Шапкин А.С., Теория риска и моделирование рискованных ситуаций / В.А. Шапкин, А.С. Шапкин. – М.: «Дашков», 2014. – 880с.
92. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности / А. Д. Шеремет - М.: ИНФРА-М, 2010.- 67с.
93. Шеремет А.Д., Сайфуллин Р.С. Методика финансового анализа / А.Д Шеремет, Р.С. Сайфуллин. - М.: ИНФРА-М, 1996. - 176с.
94. Экономика предприятий (организаций): учебник / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. - 372с.
95. Экономика строительства: Учебник.- 3-е изд., перераб. и доп. / Под общей ред. И.С. Степанова. – М.: Высшее образование, 2009. – 620с.
96. Экономический словарь / Е.Г. Багудина и др. – М.: ТК Велби, Издательство «Проспект», 2008. – 624с.