

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

**РИСКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: СУЩНОСТЬ,  
МЕТОДЫ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по специальности 38.03.01 Экономика предприятий и  
организаций  
очной формы обучения, группы 06001406  
Франко Анастасии Васильевны

Научный руководитель  
к.э.н. доцент  
Бондарева Я.Ю.

Рецензент  
Начальник карьера  
«Юбилейный»  
АК «АЛРОСА» (ПАО)  
Софин Ю.Н.

Белгород 2018

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	6
1.1. Сущность и экономическое содержание рисков.....	6
1.2. Основные методы управления рисками на предприятии.....	12
1.3. Критерии оценки рисковых решений.....	23
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ, ОЦЕНКА И ПУТИ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	32
2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	32
2.2. Анализ рисков в деятельности предприятия.....	36
2.3. Пути снижения рисков на предприятии.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	65
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	69

## **ВВЕДЕНИЕ**

Развитие современной экономики привело к тому, что значительная часть решений в деятельности предприятий, связанных с расходованием финансовых средств, характеризуется тем, что будущие доходы и расходы не могут быть определены однозначно и управляющие и менеджеры при обосновании своих решений постоянно сталкиваются с непрогнозируемыми результатами своих действий. Основные факторы, обуславливающие это связаны с самой спецификой рыночной экономики, в условиях которой будущие результаты, например, инвестиционной или иной предпринимательской деятельности зависят. С одной стороны, от собственных усилий управляющего или менеджера и тех факторов, на которые он может оказывать влияние, а с другой - от внешних факторов, прежде всего определяемых рыночной конъюнктурой, на которые как каждый отдельный предприниматель или бизнесмен, так и фирма или корпорация не могут оказывать значительного воздействия.

На результаты производственной деятельности, ход и развитие экономики оказывает воздействие множество так называемых внеэкономических факторов, не всегда поддающихся точной оценке и прогнозированию (например, природные и климатические условия, политические, социальные факторы). Указанные факторы по-разному влияют на результаты деятельности предприятия и в зависимости от этого требуют в большей или меньшей степени учета факторов неопределенности и риска при обосновании решений.

Влияние внешних факторов на результаты деятельности компании стало существенно возрастать во второй половине XX века, что вызвало необходимость учета колебаний будущих результатов принимаемых решений, привело к развитию теории и методов учета рисков отдельных. Прежде всего, финансовых, решений, а позднее, в последней четверти XX

века, и к развитию методов управления рисками в процессе деятельности предприятия в сфере реальной экономики, направленных как на использование тех возможностей роста доходов, которые могут возникать при реализации рискованных решений, так и на предотвращение нежелательных колебаний доходов при исполнении этих решений, а также связанных с учетом внутренних и внешних факторов риска.

Развитие теории управления рисками началось во второй половине XX века с классической теории выбора портфеля, положившей начало управлению рисками финансовых инструментов в процессе обоснования решений. Дальнейшее развитие управления рисками финансовых инструментов было связано с использованием одно-и многофакторных моделей доходности рискованных активов. Позднее были предложены специальные методы управления финансовыми рисками на основе рыночных условных срочных контрактов-опционов. Управление рисками инвестиционных проектов на начальном этапе также было связано с процессом инвестиционных проектов, позднее в практику вошли методы оперативного управления рисками на этапе исполнения проектов. В настоящее время достаточно широкое распространение в мире получили методы управления рисками на основе индивидуальных условных срочных контрактов- реальных опционов. Этому методу уделяется большое внимание в зарубежной экономической литературе и хозяйственной практике. Он используется также для оценки стоимости рискованных инвестиций и в более широком смысле – стоимости рискованного капитала.

Целью данной дипломной работы является исследование рисков в деятельности предприятия и пути их снижения.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- рассмотреть сущность и экономическое содержание рисков;
- провести организационно-экономическую характеристику предприятия;

- провести анализ рисков в деятельности предприятия;
- разработать пути снижения в управлении рисками на предприятии.

Объектом исследования является предприятие АК «АЛРОСА» (ПАО).

Предмет исследования – риски, возникающие в деятельности АК «АЛРОСА» (ПАО) в период с 2014-2017 гг.

В качестве теоретической основы работы стали труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов по эффективности использования и значению собственных оборотных средств на предприятии, материалы конференций, статей в сборниках научных трудов, основные законодательные акты и нормативно-методические материалы, контролирующие вопросы по исследуемой проблеме.

Информационной основой выпускной квалифицированной работы являются данные бухгалтерского баланса; отчет о прибылях и убытках АК «АЛРОСА» (ПАО) в период с 2014-2017 гг.

Для исследования были использованы следующие методы: сравнение; анализ; статистический; анализ целесообразности затрат; метод экспертных оценок; метод использования аналогов.

## **Глава 1. Теоретические аспекты рисков в деятельности предприятия**

### **1.1. Сущность и экономическое содержание рисков**

Согласно Гражданскому кодексу РФ предпринимательская деятельность – это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли [48, с. 134]

Рассмотрим значение риска в деятельности предприятия. Для этого необходимо обратиться к нескольким авторам и сделать вывод.

В своей статье Дадашев А.З представил определение риска, конкретизирующее виды потерь предпринимателя: «Риск предпринимательский — опасность недополучения дохода, возникновения материальных и финансовых потерь в предпринимательской деятельности» [11, с. 4].

В свою очередь экономист Бабич А.М. в своей книге пишет: «Риск — это вероятность неожиданного воздействия на экономический процесс определенных факторов, под влиянием которых может произойти отклонение результата от запланированной величины» [1, с. 9]

Иной точки зрения придерживается Бердникова Т.Б Она считает, что риск — это вероятность неблагоприятного исхода финансовой операции. [5, с.31].

Таким образом, принимая во внимание все вышеперечисленное мы можем сделать вывод, что риски порождаются неопределенностью будущих результатов, которая в самом общем виде определяется четырьмя основными группами факторов.

Во-первых, речь идет об отсутствии информации, получение которой можно обеспечить, но это требует либо затрат денежных средств, либо существенных усилий и затрат времени.

Во-вторых, можно отметить действия или противодействия конкурентов и других контрагентов, анализ которых также требует существенных усилий, затрат и т.п.

В-третьих, можно выделить случайную реализацию факторов, перечень которых известен на момент принятия решений, но не известно, как и в какой форме они подействуют.

В-четвертых, в будущем могут появиться неизвестные на момент принятия решений факторы, узнать которые в настоящее время никто не может (рис. 1.1) [3, с.51].

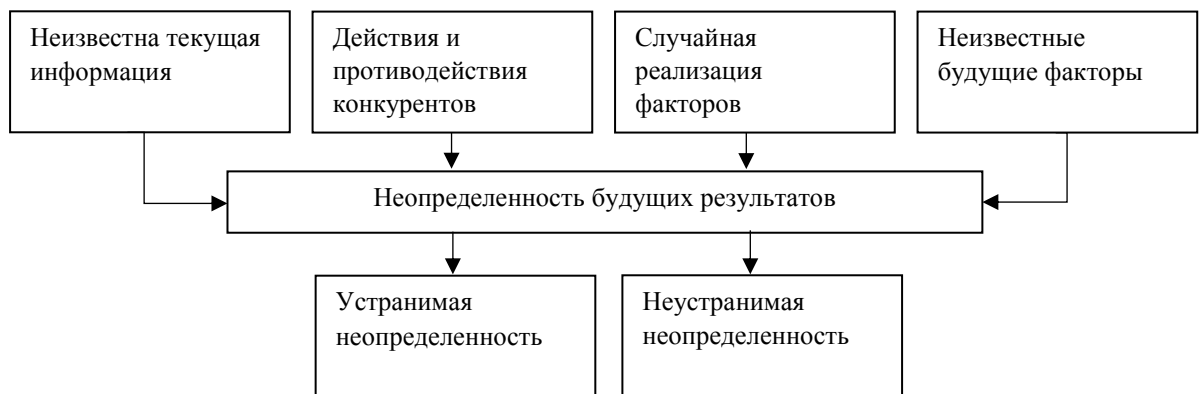


Рис. 1.1. Основные формы неопределенности будущих результатов.

Рассматривая неопределенность будущих результатов деятельности предприятия можно выделить две ее разновидности. Во-первых, речь идет об устранимой неопределенности, которую можно либо преодолеть, используя обращения к существующим базам и банкам данных или к иной доступной информации, а также применяя те или иные статистические методы, методы экономического прогнозирования или иные методы обработки информации, либо оценить, учитывая те и иные объективные данные. Но это может потребовать дополнительных расходов на получение необходимой информации, целесообразность которых как раз и определяется

возможностью улучшения надежности предсказаний будущих результатов и улучшения качества принимаемых решений. Во-вторых, следует отметить так называемую неустранимую неопределенность, существование которой в значительной степени определяется либо случайностью реализации известных факторов, либо возможностью появления новых условий и факторов, которые, как отмечено выше, могут быть неизвестны на момент принятия решения и не могут быть оценены на основе каких-либо объективных данных, проводимых наблюдений или иных форм исходной информации в текущий период [19, с.56].

Наличие как в принципе устранимой, но не устраненной к моменту принятия решений неопределенности, так и практически неустранимой неопределенности будущих результатов формально приводит к тому, что решения в различных сферах человеческой деятельности приходится принимать в условиях, когда неизвестен будущий результат [20, с.376].

С точки зрения получения будущих доходов и реализации иных последствий от принятия того или иного бизнес-решения риск деятельности предприятия в реальном секторе экономики в широком смысле означает неоднозначную определенность этих доходов или иных будущих результатов деятельности предприятия под влиянием всей совокупности определяющих их внутренних и внешних факторов, которая описывается построенным распределением будущих полезных результатов. При анализе и управлении рисками портфеля ценных бумаг распределения будущих результатов, как правило, не строят [6, с.28].

В более узком смысле под риском реального бизнеса понимают неоднозначную определенность доходов и иных полезных будущих результатов предпринимательской деятельности под влиянием только одного выделенного фактора — так называемого факторного риска. В последнем случае учитывается только часть распределения будущих результатов, рассматриваемая модель неопределенности будущих результатов сужается. Иногда в узком смысле под риском понимают возможность наступления



нежелательного исхода бизнеса, например, возникновения значительных убытков или иных нежелательных исходов [32, с.56].

Под мерой риска в реальном бизнесе понимают оценку распределения будущих результатов рассматриваемого решения по развитию бизнеса, построенного в условиях неопределенности соответствующих факторов, которая характеризует оценку колеблемости или разброса указанного распределения доходов или иных полезных результатов. В общем случае мера риска — это функция, заданная на построенном распределении будущих результатов. Измерение риска или определение меры риска опирается на анализ ситуации риска, в условиях которой менеджер, собственник или инвестор принимает рисковое решение [6, с.43].

При использовании вероятности наступления тех или иных событий следует иметь в виду, что существует два определения вероятности. Первое — это частотная вероятность, которая характеризует частоту наступления соответствующего события при многократном повторении числа испытаний; обычно говорят о выполнении условий закона больших чисел. В условиях реального сектора экономики, как правило, нельзя наблюдать повторяющиеся события, поэтому при анализе рисков реального бизнеса приходится использовать субъективные вероятности, которые характеризуют степень убежденности лица, принимающего решения, что данное состояние наступит. Частотные вероятности в условиях реального бизнеса используются крайне редко, например, при оценке возможности технических отказов или технологических сбоев, анализе проб при поиске полезных ископаемых. Сама по себе вероятность не позволяет сделать вывод о наступлении или ненаступлении однократного события. Событие с высокой вероятностью наступления может не произойти, а, наоборот, событие с малой или очень малой вероятностью реализации

может наступить. Субъективные вероятности используются далее при определении мер риска решений по развитию реального бизнеса и обосновании некоторых форм платы за управление рисками [12, с.186].

Обоснование риска предполагает обязательное сопоставление повышенных и сокращенных доходов и убытков с шансами их получения. Риск характеризует не точную границу разброса значений будущих доходов, а представляет собой некоторую меру этого распределения, определяемую с учетом субъективных вероятностей. Поэтому конкретные оценки риска для реального бизнеса всегда носят субъективный характер, являются своими для каждого менеджера, предпринимателя или иного лица, принимающего решения, и меняются при изменении их ожиданий, прогнозов и принимаемых решений [40, с.98].

Можно выделить различные типы рисков на уровне фирмы. Во-первых, речь может идти о рисках, связанных с осуществлением каждого отдельного решения в сфере бизнеса, например, о реализации инвестиционного проекта материальных или финансовых инвестиций на уровне фирмы, т.е. инвестиционных рисках. Во-вторых, собственники капитала фирмы, как правило, не принимают конкретных бизнес-решений, а управляют портфелями акций и иных ценных бумаг, которые могут включать в себя акции как данной фирмы, так и других акционерных обществ. Для них риски на уровне фирмы принимают вид финансовых рисков или рисков портфеля ценных бумаг, которые в данной книге специально не анализируются [17, с.134].

Для инвестиционных рисков можно отметить два четко различающихся типа риска, связанного с осуществлением каждого отдельного решения о реализации инвестиционного проекта материальных инвестиций на уровне фирмы.

Единый, или отдельный, риск проекта выделяется в том случае, когда менеджер рассматривает и анализирует риск проекта независимо от специфики остальной деятельности фирмы, ее отраслевой принадлежности, особенностей рынков сбыта и других факторов. При этом не учитывается или не принимается во внимание уровень риска других инвестиционных проектов, которые имеются в портфеле фирмы, в том числе финансовых инвестиций, и которые он собирается осуществлять или уже осуществляет. Это собственный риск проекта, который характеризует особенности реализации данного проекта и определяется вне связи с другими проектами фирмы. При моделировании отдельного, или собственного, риска проекта принимается во внимание неопределенность будущих полезных результатов, которая порождается данным проектом и факторами, оказывающими влияние на его реализацию [46, с.58].

Внутрифирменный риск инвестиционного проекта, который часто называют также корпоративным риском, выделяют в том случае, когда менеджер анализирует риск портфеля материальных инвестиционных проектов фирмы и его интересует, каков будет риск исследуемого инвестиционного проекта, если данный проект будет включен в состав этого портфеля. При этом предполагается, что диверсификация вложений фирмы, расширяющая сферу ее деятельности, приводит, как будет показано ниже, или к относительному снижению, или к относительному увеличению риска всего портфеля проектов фирмы, а, следовательно, к относительному изменению риска каждого отдельного проекта. Внутрифирменный риск проекта существенно зависит от направлений и особенностей сферы деятельности фирмы, специфики управления, конкретного состава и структуры ее инвестиционного портфеля, реализуемой стратегии управления рисками и других внутрифирменных особенностей.

Внутрифирменный риск проекта определяется для каждой фирмы по-своему, индивидуально, и будет различаться для одного и того же проекта в зависимости от того, какая фирма его исполняет [4, с.33].

Таким образом, деятельность предприятия всегда связана с рисками. Оценки риска зависят от решений. Которые предпринимают менеджеры или руководители; от влияния неизвестных или неопределенных однозначно факторов на последствия этих решений; от ожидания менеджеров или руководителей о будущем развитии событий и их воздействия на результаты решений; от их склонности или несклонности к риску. Теория риска и управления рисками включает в себя следующие основные части: моделирование распределений будущих результатов и оценку или измерения риска; критерии оценки или обоснования рискованных решений; методы управления рисками. Факторы риска, порождающие неопределенность будущих результатов предприятия можно подразделить на внешние и внутренние по отношению к данному предприятию, причем основную проблему обоснования рискованных решений представляют неизвестные на момент решения факторы.

## **1.2. Основные методы управления рисками на предприятии**

Основная задача управления рисками состоит в том, чтобы в процессе применения методов управления рисками преобразовать моделируемое распределение будущих полезных результатов так, чтобы обеспечить реализацию выбранной рискованной стратегии и такое развитие данного бизнеса, которое бы в наибольшей степени соответствовало условиям складывающейся окружающей предпринимателя среды и ожиданиям менеджера или собственника капитала относительно будущего развития рыночной

конъюнктуры, а также и тенденциям изменения других внешних условий [23, с.187].

Можно выделить некоторые принципиальные особенности управления рисками предпринимательской деятельности в сфере реальной экономики.

1. Процесс управления рисками должен иметь постоянный характер, поскольку в условиях современной экономики инновационного типа рисковые факторы преобразования и трансформации рыночной конъюнктуры имеют глобальный характер, действуют постоянно, меняя как текущие рыночные условия, так и ожидания менеджеров и собственников относительно их будущих воздействий.

2. Реализация методов управления рисками требует дополнительных вложений капитала, которые, как будет показано ниже, также имеют рисковый характер. Это означает, что капитал будет отвлекаться от основного бизнеса и не обязательно приносить полезные результаты. Возникает проблема обоснования целесообразных объемов капитала, расходуемого на реализацию соответствующих методов управления рисками.

3. Учитывая специфику и особенности бизнеса в реальном секторе экономики, следует иметь в виду, что вложения капитала и реализация того или иного метода управления рисками не может давать мгновенный результат. Всегда существует определённый период запаздывания между принятием рискового решения и началом реализации метода управления рисками и тем моментом, когда практическая реализация данного решения начнет приносить результат [10, с.63].

Существуют различные методы управления рисками, которые используются как в случае, когда в процессе управления необходимо снизить влияние нежелательных или неблагоприятных факторов риска на результаты

бизнеса и реализовать решения защитного типа, так и тогда, когда нужно обеспечить расширение распределения результатов, принять решения атакующего типа и создать возможности дополнительного роста доходов и иных полезных результатов, которые могут возникнуть под благоприятным влиянием факторов риска.

Рассматриваемые методы управления рисками опираются на разные принципиальные подходы, которые различаются по формам и условиям воздействия на моделируемые распределения будущих результатов. В их числе можно выделить следующие методы:

- 1) принятие риска на себя;
- 2) использование путей уклонения от факторов риска или вообще исключение рискованных решений;
- 3) создание резервов капитала;
- 4) передача риска;
- 5) использование преобразования распределений будущих результатов, обеспечивающих как рост, так и снижение риска;
- 6) снижение вероятности наступления неблагоприятных событий или нежелательного влияния факторов риска [34, с.176].

Один из методов управления рисками, относительно простой и не требующий никаких дополнительных расходов, состоит в сохранении полностью или частично рисков у себя. В литературе обычно говорят о принятии риска на себя. Практически это означает, что менеджер или собственник капитала не предпринимает никаких действий или усилий по дополнительному воздействию на распределения будущих полезных результатов бизнеса. При сохранении риска или принятии риска на себя речь идет об учете без изменения некоторого исходного распределения будущих результатов, которое предполагает колебания будущих полезных результатов как в сторону их

улучшения, так и в сторону их ухудшения. Этот прием разумно использовать в том случае, когда менеджер или собственник капитала, во-первых, согласен рисковать подобным образом и спокойно относится к возможным колебаниям результатов своего бизнеса, а во-вторых, ожидает исключительно благоприятного для себя воздействия факторов рассматриваемых рисков, например роста доходности акций или облигаций, повышения уровня цен реализации выпускаемой продукции, роста спроса, снижения цен закупаемого сырья и материалов и других подобных условий. Вряд ли имеет смысл сохранять или брать на себя те или иные риски ущерба, принятие которых даже при благоприятном влиянии соответствующих факторов не приносит никаких дополнительных полезных результатов. В общем случае сохранение рисков связано с ожиданиями лица, принимающего решения, и зависит от допустимого для данного лица соотношения между риском и расходами, которые могут быть связаны с применением различных форм передачи риска, о которых речь пойдет ниже [36, с.378].

Методы уклонения от рискованных решений связаны либо со снижением числа принимаемых рискованных решений или вообще с их исключением из практики конкретного бизнеса, либо с заведомым выбором решений, характеризующихся относительно малым уровнем риска. Менеджер или предприниматель может просто избегать рискованных решений, используя лишь те возможности деятельности на соответствующих рынках, которые позволяют избежать риска. Например, можно вкладывать капитал в банк на относительно короткие сроки, в пределах которых не происходит изменения ставок банковского процента. К числу подобных решений можно отнести вложения капитала в долговые обязательства с относительно малым риском, особенно в том случае, когда инвестор собирается их держать до

погашения, ориентируясь на получение номинального дохода, и не извлекает доходы за счет разницы курсовой стоимости [21, с.107].

Проблемы в данном случае связаны с тем, что вложений капитала безрисковых или с относительно малым риском не так уж и много. Их доходность или иные полезные результаты относительно меньше того уровня, который может быть достигнут при реализации решений с относительно более высоким риском. Подобные решения относятся к сфере финансовых инвестиций, а не к вложениям в материальные активы.

Создание резервов капитала как метод управления рисками в первую очередь направлен на то, чтобы использовать этот капитал в том случае, когда необходима компенсация убытков или ущерба, которые невозможно покрыть другими способами. Подобный метод широко распространен в банковской практике, где предусмотрено создание обязательных резервов на всевозможные потери по ссудам и прочим активам банков. Резервирование капитала можно также использовать в условиях реального бизнеса. Основное его отличие от банковского бизнеса состоит в том, что если для банка ущерб выражается в потерях финансовых средств и резервы прямо используются для их компенсации, то в условиях реального бизнеса потери могут выражаться в непроданной или, наоборот, в произведённой продукции, потере конкурентных преимуществ и т.п. Резервный капитал применяется в данном случае не только для прямой компенсации потерь, но и для инвестирования в будущие проекты или финансирования рискованных решений, которые могут позволить эти проблемы ликвидировать. Он может быть использован также для финансирования мероприятий по управлению рисками, которые требуют существенных вложений капитала [19, с.56].



Существуют различные методы передачи риска, которые могут быть использованы в зависимости от вида бизнеса, анализируемых факторов риска, возможности перераспределения риска. Если под риском понимается определенное распределение будущих результатов, то передача риска означает передачу какой-либо части этого распределения. Сторона, принимающая на себя передаваемые риски, сталкивается с не определенными однозначно будущими результатами, которые могут быть положительными или отрицательными. Интерес стороны, передающей риски, состоит в том, чтобы передать неблагоприятную или нежелательную часть этих результатов, например, убытки, в то время как вторая сторона, принимающая риски, рассчитывает на этом заработать и компенсацией может служить плата за передачу риска. В этом смысле рассматриваемый метод управления рисками становится платным. В определенных формах передачи риска плата также определяется неравными правами сторон в условиях соответствующих договоров [43, с.23].

Наиболее известной формой передачи рисков является прямая передача риска третьему лицу, например страховой компании, на условиях заключаемого договора. Речь идет о тех рисках, которые подлежат страхованию. Это в первую очередь риски утраты недвижимого и движимого имущества, в том числе транспортных средств, риски гражданской ответственности и т.п. Факторы, порождающие эти риски, были указаны ранее. В принципе риски потери имущества фирма может оставлять у себя, снижая вероятность наступления нежелательных событий, либо переводить их на страховщика. При этом чем больше объем риска, переводимый на страховщика, тем выше затраты на оплату соответствующего страхового полиса. Поэтому одна из основных проблем при управлении рисками, подлежащими

страхованию, состоит в том, чтобы определить, какие риски имеет смысл сохранять у себя, осуществляя дополнительные расходы по снижению возможности наступления нежелательных событий, например, пожаров, наводнений, а какие перевести на страховщика, осуществляя дополнительные расходы по оплате договоров страхования. Выплаты по подобным договорам осуществляются только тогда, когда наступают потери, которые нельзя предсказать заранее и которые происходят под влиянием внешних факторов или случая [9, с.115].

Важной формой передачи риска изменения цен является использование рыночных безусловных (фьючерсы) или условных (опционы) рыночных срочных контрактов. Фьючерс предполагает обязательное исполнение условий срочного контракта. Особенность опционных контрактов заключается в том, что владелец опциона, занимающий длинную позицию, не обязан исполнять его условия, покупать или продавать соответствующий актив по определенной в контракте цене в конце установленного периода (европейский опцион) или в течение этого периода (американский опцион) при наступлении такой ситуации на рынке, когда исполнение условий опциона ведет к его убыткам. Потери его в данном случае совпадают с ценой опциона, которую за него нужно платить. В свою очередь, подписавший опцион на покупку и занимающий короткую позицию при любых колебаниях цен имеет доход, равный цене опциона, и тем самым не несет риска падения цены базового актива. Этот риск ложится на владельца опциона, причем убытки владельца при любом падении цены ниже контрактной равны цене опциона, а при возрастании цены актива выше цены, установленной в опционе, его доходы, начиная с некоторого уровня, соответственно возрастают. В настоящее время в мире предметом рыночного опциона могут быть обыкновенные акции, значения фондовых

или биржевых индексов, фьючерсные контракты на казначейские облигации и векселя, конкретные стандартизированные товары (золото, пшеница, металл, конвертируемая валюта — доллары, евро и др.) [13, с.205].

Управление рисками изменения цен на основе использования рыночных форм условных и безусловных срочных контрактов возможно только для предметов или базовых активов этих контрактов и состоит в том, чтобы определить те товары и продукты из перечисленных выше, риски изменения цен которых следует сохранить у себя, и те, по которым риски изменения цен следует передать в форме опциона или фьючерсного контракта. Перенесение в реальную экономику некоторых принципов и условий управления рисками на основе рыночных опционов обеспечило развитие современных методов управления рисками с помощью метода реальных опционов, которые не являются рыночными инструментами. Они представляют собой либо индивидуальные срочные контракты, либо будущие возможности развития бизнеса, так называемые встроенные реальные опционы. В любом случае речь идет о будущей возможности одной из сторон сохранить за собой право выбора принимать или не принимать те или иные решения в сфере бизнеса. В современных условиях индивидуальные условные срочные контракты — так называемые реальные опционы — представляют собой индивидуальные срочные соглашения или договоры, которые вступают в силу при наступлении тех или иных заранее оговоренных условий, например неблагоприятного состояния рыночной конъюнктуры или ухудшения определенных показателей рассматриваемого бизнеса. Заключение подобных договоров позволяет менять риски бизнеса, повышать ожидаемые значения результирующих показателей. Проблемы использования подобного метода управления рисками состоят в

том, чтобы менеджер или бизнесмен, который хотел бы передать риски, должен найти другого менеджера или бизнесмена, который был бы заинтересован в заключении подобного соглашения. Подобные соглашения платные. Необходимо определить такой допустимый уровень данной платы, чтобы сторона, собирающаяся управлять рисками изменения цен или иными рисками, могла ее оплатить, и который одновременно заинтересовал бы вторую сторону в заключении подобного соглашения.

В настоящее время под так называемыми встроенными или внутренними реальными опционами понимают также возможности развития бизнеса, которые определяются его конкретной спецификой, особенностями и возможностями преобразования или гибкостью данного бизнеса. Например, если инвестор осуществляет строительство гостиницы, то при благоприятном развитии этого бизнеса можно в будущем ставить вопрос о строительстве центра досуга или преобразовании класса отеля; фирма, рассматривающая проект развития авиаперевозок, может использовать самолеты по системе лизинга, а в какой-то момент времени выкупить их и перевести в свою собственность или, наоборот, прекратить эксплуатацию этих самолетов и вернуть их первоначальному собственнику. Встроенные реальные опционы используются для оценки инвестиций и обоснования стоимости капитала в условиях рискованных доходов. Они позволяют управлять рисками в процессе ведения бизнеса на основе планирования осуществления в будущем периоде тех или иных дополнительных проектов, реализуемых в зависимости от складывающейся хозяйственной конъюнктуры [42, с.68].

Важным методом управления рисками реального бизнеса является диверсификация деятельности фирмы или предприятия. В

современных условиях она связана с тем, что направления деятельности крупных предприятий, например, транснациональных компаний, не замыкаются в какой-то одной отрасли и сфере, а осуществляются сразу в нескольких из них, вплоть до создания отдельных самостоятельных подразделений, имеющих отдельные направления бизнеса или конкурирующих друг с другом. Диверсификация основана на расширении деятельности фирмы и создании дополнительных производств, структурных подразделений, отдельного самостоятельного бизнеса. В зависимости от того, как соотносятся распределения доходов по исходному и дополнительно создаваемым проектам или подразделениям, можно, с одной стороны, расширить распределения будущих результатов, т.е. реализовать атакующую стратегию, а с другой — обеспечить сужение этих распределений, осуществляя защитную стратегию. Диверсификация как метод управления рисками предполагает обязательное инвестирование капитала в создаваемые новые производства или проекты. Трудности и проблемы осуществления диверсификации связаны с анализом рынков сбыта и определением взаимосвязи доходов по создаваемым и имеющимся производствам. Это существенно зависит от того, какие группы товаров выпускаются как на исходном, так и на вновь создаваемом производстве. Речь идет о группах взаимодополняемых, взаимозаменяемых или независимых продуктов или товаров. Атакующая стратегия основана на диверсификации по группам взаимодополняемых товаров; защитная — на диверсификации производства по группам взаимозаменяемых товаров; в условиях диверсификации по группам независимых товаров результат определяется в каждом конкретном случае отдельно [16, с.27].

Существенную роль при снижении риска портфеля ценных бумаг играет его диверсификация, предполагающая увеличение числа видов бумаг

в портфеле, при этом снижение риска, как правило, сопровождается снижением ожидаемой доходности. Приемлемое соотношение доходности и риска выбирает сам инвестор. Для институциональных инвесторов (страховые компании, пенсионные фонды, взаимные фонды и т.п.), управляющих привлеченным капиталом своих клиентов или вкладчиков, более важным является обеспечение выполнения обязательств перед ними и, соответственно, максимально возможное снижение рисков по портфелю ценных бумаг.

К специальным методам управления финансовыми рисками относится использование операций типа «своп», которые представляют собой обмен средствами платежа, платежными обязательствами и т.п. Выделяют валютные свопы, когда одна фирма меняет свои обязательства, например, номинированные в долларах, на обязательства или уплату процентов по ним другой фирмы, номинированные в другой валюте, например, в евро по фиксированному заранее курсу. Это позволяет конвертировать задолженность в долларах в задолженность в евро, что может быть более выгодно, чем прямая покупка евро за доллары, так как дает возможность избежать риска изменения курса валют. Кроме валютных известны процентные свопы, когда обмен осуществляется долговыми обязательствами с фиксированными ставками процента; временные свопы, что предполагает обмен периодами осуществления потока платежей; свопы по базисным ставкам процентов по долговым обязательствам с плавающими ставками, что предполагает обмен базисными ставками, и др. [15, с.67].

При управлении рисками потерь имущества можно снижать вероятность наступления неблагоприятных событий. Речь может идти о комплексе противопожарных мероприятий, в том числе об исключении использования легкогорючих материалов при строительстве и

отделке зданий и сооружений, применении надежной электропроводки, проведении работ по защите от стихийных бедствий и др. Анализируя риски потерь по различным видам имущества, важно сопоставлять потери и шансы их получения с затратами на соответствующие комплексы защитных мероприятий. Необходимо своевременно выявить факторы риска и учесть их в процессе принятия решений.

Принципиальная схема управления рисками представлена в приложении 4.

Управление рисками начинается с выделения факторов риска на этапе подготовки решения по управлению. Затем необходимо определить влияние выделенных факторов риска на результаты рассматриваемого решения по управлению бизнесом и, если есть возможность, получить оценки общего риска или риска по отдельным факторам. После этого нужно выбрать методы управления рисками, причем на практике совершенно не обязательно использовать только один из указанных методов [28, с.417].

В реальных условиях могут быть выделены различные факторы риска. В зависимости от их специфики и конкретных особенностей требуется применение различных методов управления рисками. Важную роль в процессе управления рисками играет контроль результатов бизнеса, позволяющий выделить новые факторы риска и принимать решения с учетом фактически складывающейся рыночной конъюнктуры.

При управлении рисками путем их передачи третьим лицам различают два типа стратегий, которые подразделяются по тем последствиям, которые они оказывают на возможности получения будущих доходов.

Во-первых, выделяют стратегии защитного типа, которые по своей сути соответствуют стратегиям страхующего типа на финансовых рынках, при применении которых защищаются от нежелательных

последствий принимаемых решений, но оставляют за собой возможность использования благоприятной рыночной конъюнктуры и извлечение дополнительных будущих доходов.

Во-вторых, могут быть реализованы стратегии смешанного, или комбинированного, типа, которым на финансовых рынках соответствуют так называемые хеджирующие стратегии, позволяющие защититься от будущих нежелательных результатов бизнеса, но одновременно снижающие возможности получения будущих дополнительных положительных результатов.

В-третьих, речь может идти об атакующих стратегиях, предполагающих расширение распределений результатов развития бизнеса в благоприятных условиях и ухудшение результатов — при неблагоприятных. Выбор стратегии управления рисками должен осуществляться с учетом специфики и особенностей конкретного бизнеса, склонности или несклонности менеджера или инвестора к риску, их стратегических целей и задач, ожиданий относительно развития будущей рыночной конъюнктуры и ряда других условий. Так же в литературе отмечают в качестве этапа управления рисками ранжирование рисков по степени важности и прогнозируемости, а также определение допустимого уровня риска и границ риска<sup>1</sup>. Управление рисками должно иметь комплексный непрерывный характер, поскольку постоянно происходят изменения в окружающей предпринимателя среде, а с учетом фактического развития событий корректируются ожидания менеджеров и собственников относительно будущего развития событий и возможностей получения будущих результатов. Выбор методов и форм управления осуществляется менеджерами или собственниками капитала с учетом специфики и особенностей конкретного бизнеса [41, с.275].



### 1.3 Критерии оценки рисков решений

Риск в деятельности предприятия – представляет собой вероятность возникновения неблагоприятного исхода, при котором предприятие теряет или недополучает части дохода/капитала. В настоящее время экономическая суть деятельности любого предприятия заключается в создании дохода и увеличении его рыночной стоимости для акционеров/инвесторов. Финансовые риски являются базовыми при влиянии на результат финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Оценка финансовых рисков проводится с целью определения вероятности и размера потерь, характеризующих величину (или степень) риска.

Ликвидность (текущая платежеспособность) - одна из важнейших характеристик финансового состояния организации, определяющая возможность своевременно оплачивать счета и фактически является одним из показателей банкротства. Ликвидность организации - это ее способность превращать свои активы в деньги для покрытия всех необходимых платежей по мере наступления их срока [27, с.57].

Модель оценки риска ликвидности (платежеспособности) баланса с помощью абсолютных показателей представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Модель оценки риска ликвидности баланса

Порядок группирования активов по степени быстроты их превращения в денежные средства	Порядок группирования пассивов по степени срочности выполнения обязательств
1	2
A1. Наиболее ликвидные активы A1 = строка 1240 + стр. 1250	П1. Наиболее срочные обязательства П1 = строка 1510
A2. Быстрореализуемые активы A2 = стр. 230	П2. Краткосрочные пассивы П2 = стр. 1510 + стр. 1550
A3. Медленно реализуемые активы	П3. Долгосрочные пассивы

A3 = стр. 1210 + стр. 1220 + стр. 1260	П3 = стр. 1400 + стр. 1530 + стр. 1540
A4. Труднореализуемые активы A4 = стр. 1110	П4. Постоянные пассивы П4 = стр. 1300

Тип состояния ликвидности баланса представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

### Тип состояния ликвидности баланса

Условия			
$A1 \geq П1$ $A2 \geq П2$ $A3 \geq П3$ ; $A4 \leq П4$	$A1 < П1$ $A2 \geq П2$ ; $A3 \geq П3$ ; $A4 \sim П4$	$A1 < П1$ ; $A2 < П2$ ; $A3 \geq П3$ ; $A4 \sim П4$	$A1 < П1$ ; $A2 < П2$ ; $A3 < П3$ ; $A4 > П4$
Абсолютная ликвидность	Допустимая ликвидность	Нарушенная ликвидность	Кризисная ликвидность
Оценка риска ликвидности			
Безрисковая зона	Зона допустимого риска	Зона критического риска	Зона катастрофического риска

Более детальным является анализ платежеспособности при помощи финансовых коэффициентов, представленный в таблице 1.3.

Таблица 1.3

### Методика оценки ликвидности и платежеспособности с использованием коэффициентного метода

№	Название	Формула	Примечание
1	2	3	4
1	Коэффициент текущей ликвидности	$K_{ТЛ} = (A1 + A2 + A3) / (П1 + П2)$	показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы им для погашения своих краткосрочных обязательств в течение года. Норма от 1-3, 2!
2	Коэффициент быстрой ликвидности	$K_{БЛ} = (A1 + A2) / (П1 + П2)$	показывает, насколько ликвидные средства предприятия покрывают его краткосрочную задолженность. Норма 0,6-1,0
3	Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{АЛ} = A1 / (П1 + П2)$	показывает, какую часть кредиторской задолженности предприятие может погасить немедленно. Норма 0,2-0,7!
4	Общий показатель ликвидности	$КОЛ = (A1 + 0,5A2 + 0,3A3) / (П1 + 0,5П2 + 0,3П3)$	показывает отношение суммы всех ликвидных средств предприятия к сумме всех платежных обязательств (краткосрочных, долгосрочных,

			среднесрочных) при условии, что различные группы ликвидных средств и платежных обязательств входят в указанные суммы с определенными весовыми коэффициентами, учитывающими их значимость с точки зрения сроков поступления средств и погашения обязательств. Норма $\geq 1$
--	--	--	---

Продолжение табл. 1.3

1	2	3	4
5	Коэффициент обеспечения собственными средствами	$K_{сс} = \text{Собствен обор капитал} / \text{Текущ актив}$	показывает, долю оборотных активов компании, финансируемых за счет собственных средств предприятия. Норма $\geq 0,1$
6	Коэффициент восстановления платежеспособности	$K_{вп} = (\text{Ктл кг} + \Delta\text{Ктл} * 6 / T) / 2$	рассчитывается в случае если показатели текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными средствами ниже нормы. Свидетельствует о наличии реальной возможности восстановить свою платежеспособность. Норма $\geq 1$
7	Коэффициент утраты платежеспособности	$(\text{Ктл кг} + \Delta\text{Ктл} * 3 / T) / 2$	рассчитывается в случае если показатели восстановления платежеспособности ниже нормы, свидетельствует об утрате платежеспособности предприятием. Норма $\geq 1$

Однако этот подход имеет существенные недостатки:

1. Результатом тестирования является «мгновенная фотография» состояния предприятий с учетом наличия активов и обязательств в конкретное время, что не включает в анализ финансовых ресурсов, участие которых возможно после даты анализа.

2. Использование ликвидности в основном для внешних пользователей, которые не имеют доступа к внутренней финансовой информации, что приводит к снижению важности управления ликвидностью для предприятия, эти цифры являются целями управления, но не инструментом, что не в последнюю очередь важно на практике [25, с.371].

Таким образом, все эти индикаторы дают лишь кратковременную общую оценку динамики платежеспособности и ликвидности и не анализируют ее внутренние структурные изменения. Их основное преимущество - простота и ясность - могут превратить этот недостаток в выводы поверхностности, если анализ платежеспособности сводится только к определению этих показателей [2, с.86].

В нормальных условиях оценка платежеспособности должна проводиться на основе изучения источников притока и оттока наличности в краткосрочной и долгосрочной перспективе для предприятия и обеспечения стабильного превышения первого над вторым.

Тип финансового состояния определяется следующим образом:

$\pm\Phi_c \geq 0; \pm\Phi_T \geq 0; \pm\Phi_o \geq 0; S = 1, 1, 1$  - абсолютная независимость;

$\pm\Phi_c < 0; \pm\Phi_T \geq 0; \pm\Phi_o \geq 0; S = 0, 1, 1$  - нормальная независимость;

$\pm\Phi_c < 0; \pm\Phi_T < 0; \pm\Phi_o \geq 0; S = 0, 0, 1$  - неустойчивое финансовое состояние;

$\pm\Phi_c < 0; \pm\Phi_T < 0; \pm\Phi_o < 0; S = 0, 0, 0$  - кризисное финансовое состояние [33, с.121].

Оценка рисков финансовой устойчивости предприятия представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Оценка рисков финансовой устойчивости предприятия

Расчет величины источников средств и величины запасов и затрат		
1. Излишек (+)	2. Излишек (+) или недостаток	3. Излишек (+)

или недостаток (–) собственных оборотных средств	(–) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	или недостаток (–) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат
$\pm\Phi_c = \text{СОС} - 33$ или $\pm\Phi_c = \text{стр. 1300} - \text{стр. 1100} - (\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220})$	$\pm\Phi_T = \text{СДИ} - 33$ или $\pm\Phi_T = \text{стр. 1300} + \text{стр. 1400} - \text{стр. 1100} - (\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220})$	$\pm\Phi_o = \text{ОВИ} - 33$ или $\pm\Phi_o = \text{стр. 1300} + \text{стр. 1400} + \text{стр. 1510} - \text{стр. 1100} - (\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220})$
$S(\Phi) = 1$ , если $\Phi > 0$ ; $S(\Phi) = 0$ , если $\Phi < 0$ .		

Если предприятие находится в неустойчивом финансовом состоянии, то используются собственные оборотные средства плюс долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы. Оценка риска финансовой неустойчивости на основании характеристики типов финансового состояния следующая:

- высокая платежеспособность: предприятие не зависит от кредиторов это безрисковая зона.
- нормальная платежеспособность: эффективное использование заемных средств; высокая доходность производственной деятельности: зона допустимого риска.
- нарушение платежеспособности: необходимость привлечения дополнительных источников; возможность улучшения ситуации – зона критического риска.
- неплатежеспособность предприятия: грань банкротства - зона катастрофического риска [44, с.113].

Сущность методики комплексной (балльной) оценки финансового состояния организации заключается в классификации организаций по уровню финансового риска, то есть любая организация может быть отнесена к определенному классу в зависимости от набранного количества баллов, исходя из фактических значений ее финансовых коэффициентов.

1-й класс (100–97 баллов) — это организации с абсолютной финансовой устойчивостью и абсолютно платежеспособные.

2-й класс (96–67 баллов) — это организации нормального финансового состояния.

3-й класс (66–37 баллов) — это организации, финансовое состояние которых можно оценить как среднее.

4-й класс (36–11 баллов) — это организации с неустойчивым финансовым состоянием.

5-й класс (10–0 баллов) — это организации с кризисным финансовым состоянием [30, с.287].

Интегральная балльная оценка финансового состояния организации представлена в приложении 1. Приведенная выше методика оценки риска позволяет объективно оценить финансовое состояние предприятия и выработать стратегию управления рисками предприятия.

#### Расчет показателей финансовых рисков

##### 1. Дисперсия.

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \times P_i$$

(1.1)

где  $\sigma^2$  — дисперсия;  $R_i$  — конкретное значение возможных вариантов ожидаемого дохода по рассматриваемой финансовой операции;  $\bar{R}$  — среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции;  $P_i$  — возможная частота (вероятность) получения отдельных вариантов ожидаемого дохода по финансовой операции,  $n$  — число наблюдений.

##### 2. Среднеквадратическое (стандартное) отклонение

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \times P_i}$$

(1.2)

##### 3. Коэффициент вариации

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}} \quad (1.3)$$

где CV— коэффициент вариации;

$\sigma$  — среднеквадратическое (стандартное) отклонение;

$\bar{R}$  — среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции.

К показателям, с помощью которых проводят анализ рядов динамики, относятся такие как: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста [26, с.15].

1) Абсолютный прирост рассчитывается как разность между показателем в текущем периоде и базисным показателем или предшествующим показателем.

Абсолютный прирост базисный рассчитывается:

$$\Delta y_{\text{б}} = y_i - y_0 \quad (1.4)$$

Абсолютный прирост цепной рассчитывается:

$$\Delta y_{\text{ц}} = y_i - y_{i-1} \quad (1.5)$$

где  $y_i$ -уровень ряда в текущем периоде,

$y_0$ -уровень ряда в базисном периоде

$y_{i-1}$ -уровень ряда, предшествующий отчетному уровню.

2) Темп роста( $T_p$ )показывает, как в статистическом отражении изменяются уровни ряда. Темп роста всегда является положительным числом и может измеряться в коэффициентах (разах) и процентах.

Темп роста базисный рассчитывается:

$$T_{p\text{б}} = \frac{y_i}{y_0} * 100 \quad (1.6)$$

Темп роста цепной рассчитывается:

$$T_{p\text{ц}} = \frac{y_i}{y_{i-1}} * 100 \quad (1.7)$$

3) Темп прироста ( $T_n$ ) показывает, на сколько процентов изменяется анализируемый показатель во времени. Темп прироста может быть положительным, отрицательным и равным нулю.

Темп прироста базисный рассчитывается:

$$T_{прб} = T_{рб} - 100 \quad (1.8)$$

Темп роста цепной рассчитывается:

$$T_{прц} = T_{рц} - 100 \quad (1.9)$$

4) Абсолютное значение 1% прироста ( $A_i$ ) показывает, какое значение анализируемого показателя находится в 1% прироста и рассчитывается по формуле:

$$A_i = \frac{y_{i-1}}{100} \quad (1.10)$$

Общая программа по управлению рисками сконцентрирована на непредсказуемости финансовых рынков и нацелена на минимизацию потенциальных негативных последствий для финансового положения предприятия.

Степень финансового риска измеряется частным от деления прибыли за вычетом налога на прибыль к прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, за вычетом обязательных расходов и платежей из нее, не зависящих от величины прибыли. Этот показатель называется финансовый леверидж. Финансовый риск тем выше, чем выше базисное соотношение названных величин. Операционный и финансовый леверидж позволяют дать единую оценку финансового риска предприятия.

Так же необходимо проанализировать динамические ряды при помощи аналитического выравнивания ряда динамики по прямой, при котором функция времени имеет вид:

$$y_t = a_0 + a_1 t \quad (1.11)$$

где  $a_1$  и  $a_0$  – параметры прямой,

$t$  – показатель времени (дни, месяцы, годы и т. п.).



Для нахождения параметров уравнения прямой необходимо решить систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} n * a_0 + a_1 * \sum t = \sum y \\ a_0 * \sum t + a_1 * \sum t^2 = \sum (y * t) \end{cases} \quad (1.12)$$

где  $y$  – фактические уровни ряда динамики;

$n$  – число уровней.

Таким образом, Процесс управления рисками обычно включает выполнение следующих процедур: планирование, идентификация рисков, качественная и количественная оценка рисков, планирование реагирования на риски, мониторинг и контроль рисков. Средствами разрешения рисков являются их избежание, удержание, передача, снижение их степени. Для снижения степени риска применяются различные приемы, наиболее распространенными являются: диверсификация; приобретение дополнительной информации о выборе и результатах; лимитирование; самострахование; страхование.

Основной задачей методики определения степени риска является систематизация и разработка комплексного подхода к определению степени риска, влияющего на финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

После сравнения результатов анализа финансового риска и определения величины всех возможных убытков, которые предприятие может понести в будущем, принимается решение по снижению степени риска. Правильно принятое решение позволит предприятию в будущем понести наименьшие финансовые потери и тем самым увеличить доходность [35, с.103].

Следовательно, для эффективного управления финансовыми рисками и рисками вообще необходимо опираться на научные разработки, умело комбинировать известные методы и применять их в ежедневной работе.

Главное, что бы система управления финансовыми рисками была простой, прозрачной, практичной и соответствовала стратегическим целям предприятия.

## **Глава 2. Анализ, оценка и пути снижения рисков в деятельности предприятия**

### **2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия**

Акционерная компания «АЛРОСА» (Публичное акционерное общество), сокращенное наименование АК «АЛРОСА» (ПАО) (далее – АК «АЛРОСА» (ПАО)), ИНН 1433000147, зарегистрирована под №1 Постановлением Главы администрации Мирнинского района Республики Саха (Якутия) от 13.08.1992 № 554.

Место нахождения Компании: Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Ленина, 6.

Почтовый адрес Компании: 678174, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Ленина, 6.

Рассмотрим среднесписочную численность сотрудников компании в период 2015-2017 года.

Таблица 2.1

Среднесписочная численность сотрудников АК «АЛРОСА» (ПАО) за 2015-2017 гг. (чел.)

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение(+;-)		Относительное отклонение(%)	
				2016 от 2015	2017 от 2016	2016 к 2015	2017 к 2016
Среднесписочная численность	29501	28652	26543	-849	-2109	0,97	0,93

Основными видами деятельности согласно Уставу АК «АЛРОСА» (ПАО), являются:

1.Разработка месторождений алмазов, в том числе добыча алмазов, обработка и продажа алмазов (в обработанном и необработанном виде), а также производство и сбыт любых видов изделий из природных алмазов.

2.Рациональное, эффективное, безотходное использование месторождений полезных ископаемых и других природных ресурсов, сохранение и восстановление природной среды на территориях, с которыми связана деятельность Компании.

3.Осуществление научно-исследовательских, геологоразведочных и проектно-конструкторских работ, сбор, обработка, накопление и распространение такой информации среди любых заинтересованных юридических и физических лиц, оказание инжиниринговых, внедренческих, рекламно-информационных, консультационных, посреднических и маркетинговых услуг по всем вопросам, охватывающим круг интересов Компании.

4.Перевозочная, транспортно-экспедиционная и другая деятельность, связанная с осуществлением транспортного процесса на автомобильном, внутреннем водном транспорте, в том числе по международным перевозкам, как на собственных, так и привлеченных транспортных средствах.

Компания осуществляет свою деятельность на основании действующих лицензий. На осуществление деятельности в области недропользования (геологическое изучение, разведка и добыча алмазов, ОПИ и др.) имеется 116 лицензий. Лицензируемая деятельность К АК «АЛРОСА» (ПАО) в области недропользования, производства, транспорта, медицины, образования, связи и др. обеспечена 152 лицензиями.

Высшим органом управления Компании является Общее собрание акционеров (участников).

Наблюдательный совет АК «АЛРОСА» (ПАО) осуществляет общее руководство деятельностью Компании, за исключением решения вопросов, отнесенных Уставом к исключительной компетенции Общего собрания акционеров (участников).

В состав Наблюдательного совета Компании по состоянию на 31.12.2017 входят 15 человек.

Руководство текущей деятельностью Компании осуществляется единоличным исполнительным органом Компании

(генеральным директором – председателем правления) и коллегиальным исполнительным органом Компании (Правлением), которые действуют на основании:

- Устава Компании, утвержденного годовым Общим собранием акционеров 25.06.2015 (протокол № 33) с изменениями, утвержденными годовыми Общими собраниями акционеров 30.06.2016 (протокол № 34) и 30.06.2017 (протокол № 35); внеочередным Общим собранием акционеров Компании от 11.01.2018 (протокол № 36);

- Положения о Правлении Компании, утвержденного годовым Общим собранием акционеров 25.06.2015(протокол № 33).

Президент Компании (с 22.01.2018 - генеральный директор – председатель правления АК «АЛРОСА» (ПАО)) – Иванов Сергей Сергеевич.

Правление Компании по состоянию на 31.12.2017 состоит из 8 человек.

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности АК «АЛРОСА» (ПАО) представлены в таблице 2.2, которая дает возможность проанализировать деятельность предприятия в 2015 году по сравнению с 2016 годом и в 2016 году по сравнению с 2017 годом. Данные, отраженные в таблице взяты из отчета о финансовых результатах (приложение 3).

Таблица 2.2

Основные финансово-экономические показатели деятельности АК  
«АЛРОСА» (ПАО) за 2015-2017 гг. (тыс.руб.)

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение		Относительное отклонение	
				2016 от 2015	2017 от 2016	2016 к 2015	2017 к 2016
1	3	4	5	6	7	8	9
Выручка	185276834	249566455	200039978	64289621	-49526477	1,35	0,8
Себестоимость прода	62517391	94417716	99434102	31900325	5016386	1,51	1,05

ж							
---	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение табл 2.2

1	3	4	5	6	7	8	9
В % к выручке	33,74	37,83	49,71	4,09	11,88	1,12	1,31
Валовая прибыль(у быток)	122759443	155148739	100605276	32389296	-54543463	1,26	0,65
В % к выручке	66,26	62,17	50,29	-4,09	-11,88	0,94	0,81
Прибыль от продаж (убыток)	84740193	133648712	89503277	48908519	-44145435	1,58	0,67
В % к выручке	45,74	53,55	44,74	7,81	-8,81	1,17	0,84
Прочие доходы	14313947	89470518	19034841	75156571	-70435677	6,25	0,21
В % к выручке	7,73	35,85	9,52	28,12	-26,33	4,64	0,27
Прочие расходы	80148213	51304184	92043146	- 28844029	40738962	0,64	1,79
в % к выручке	43,26	20,56	46,01	-22,7	25,45	0,48	2,24
Прибыль до налогообло жения (убыток)	26188176	185617786	29842435	15942961	-15577535	7,09	0,16
В % к выручке	14,13	74,38	14,92	60,25	-59,46	5,26	0,2
Чистая прибыль(у быток)	21229498	148523040	16854208	12729354	-13166883	7	0,11

Анализируя данные таблицы 2.2, можно сделать следующие выводы:

Исследуемые показатели свидетельствуют о росте выручки от продаж АК «АЛРОСА» (ПАО) за анализируемый период темп роста составил 107,97%.

Темп роста себестоимости продаж выше, чем темп роста выручки от продажи и за анализируемый период составил 159,05%.

Уровень валовой прибыли повысился и в 2017 году по сравнению с 2015 годом составил 81,95%.

Прочие расходы превышают прочие доходы в 2017 году по сравнению с 2016, что сказывается на сокращении прибыли до налогообложения.

Темп роста прочих доходов за анализируемый период составил 132,98%, а прочих расходов – 114,84%.

Анализируя данные таблицы 2.1, видно, что финансовые показатели в 2017 году по сравнению с 2016 годом снизились, что негативно влияет на деятельность предприятия, однако, следует отметить, что АК «АЛРОСА» (ПАО) полностью рентабельно.

Таким образом, рассмотренная организационная структура АК «АЛРОСА» (ПАО) является линейно-функциональной. Преимуществами данной структуры являются отсутствие дублирования функций, взаимосвязь всех основных элементов, взаимодействующих между собой, и стимулирование профессиональной специализации. Проанализировав основные показатели финансово-хозяйственной деятельности АК «АЛРОСА» (ПАО), пришли к выводу о рентабельной работе предприятия.

## **2.2 Анализ финансовых рисков в деятельности предприятия**

Для оценки рисков в АК «АЛРОСА» (ПАО) для начала необходимо провести анализ финансового состояния предприятия. Финансовое состояние – важнейшая характеристика экономической деятельности предприятия. Оно определяет конкурентоспособность предприятия, его потенциал в

деловом сотрудничестве, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнеров по финансовым и другим отношениям. Информационной базой для проведения анализа финансового состояния предприятия АК «АЛРОСА» (ПАО) является финансовая отчетность предприятия за 2015-2017 гг.

Проведем горизонтальный анализ баланса предприятия. Анализ представлен в приложении 5.

Анализ показал тенденцию роста имущества АК «АЛРОСА» (ПАО) на протяжении всего 2016 года, в частности валюта баланса в 2016 году по сравнению с 2015 годом увеличилась на 84655385 тыс. руб. или в 1,14 %. В то же время стоит отметить снижение этого показателя в 2017 году по сравнению с 2016 годом на 104165077 тыс. руб.

Снижение имущества в 2017 году произошло за счет сокращения внеоборотных активов на 94633635 тыс. руб. или в 0,82%. Отрицательное влияние на рост внеоборотных активов оказало снижение финансовых вложений и основных средств.

Оборотные активы так же уменьшились в 2017 году по сравнению с 2016 годом на 9529442 тыс. руб. Данное снижение произошло, главным образом, за счет увеличения дебиторской задолженности на 17531121 тыс. руб.

Так же отметим, что в 2017 году источники имущества так же имеют тенденцию к уменьшению. Об этом свидетельствует увеличение краткосрочных обязательств на 32998174 тыс. руб. и снижение нераспределённой прибыли на 46477792 тыс. руб.

Таким образом, проведя анализ баланса АК «АЛРОСА» (ПАО) мы можем говорить о снижении эффективности хозяйственной деятельности в 2017 году. Компании необходимо обратить внимание на погашение своих обязательств и снижение дебиторской задолженности.



Далее проанализируем платежеспособность АК «АЛРОСА» (ПАО). Платежеспособность предприятия характеризует его способность своевременно рассчитываться по своим финансовым обязательствам за счет достаточного наличия готовых средств платежа и других ликвидных активов. Оценка риска потери платежеспособности непосредственно связана с анализом ликвидности активов и баланса в целом. Эту взаимосвязь мы рассмотрим в таблице 2.3.

Таблица 2.3

## Анализ ликвидности баланса АК «АЛРОСА» (ПАО)

Актив	Абсолютные величины	Пассив	Абсолютные величины
1	2	3	4
2015			

Продолжение табл. 2.3

1	2	3	4
A1	27451195	П1	13170830
A2	30175918	П2	27064435
A3	57456147	П3	252851036
A4	481890209	П4	303887168
Баланс	596973469	Баланс	596973469
2016			
A1	57386637	П1	20971693
A2	21020955	П2	2536447
A3	67814057	П3	220900598
A4	535407169	П4	437220116
Баланс	681628854	Баланс	681628854
2017			
A1	35317438	П1	19698523
A2	38552076	П2	37112937
A3	62822729	П3	132030564
A4	440771534	П4	388621753

Баланс	577463777	Баланс	577463777
--------	-----------	--------	-----------

За весь анализируемый период баланс АК «АЛРОСА» (ПАО) нельзя признать абсолютно ликвидным, так как не соответствуют соотношения групп активов и пассивов условиям абсолютной ликвидности:  $A1 < П1$ ,  $A2 > П2$ ,  $A3 > П2$ ,  $A4 < П4$ .

Так, на протяжении всего исследуемого периода не соблюдалось третье неравенство. Превышение долгосрочных пассивов над медленно реализуемыми активами объясняется увеличением дебиторской задолженности на протяжении всего периода и говорит о том, что предприятие не сможет превратить незавершенное производство в готовую продукцию и реализовать ее.

Однако, следует отметить, что остальные неравенства полностью соблюдены, что свидетельствует о платежеспособности организации на момент составления баланса. У АК «АЛРОСА» (ПАО) достаточно денежных средств для покрытия наиболее срочных обязательств абсолютно и наиболее ликвидных активов.

Таким образом, предприятие находится в зоне допустимого риска.

Одной из характеристик финансовой устойчивости является степень покрытия запасов и затрат определенными источниками финансирования. Фактор риска характеризует несоответствие между требуемой величиной оборотных активов и возможностями собственных и заемных средств по их формированию [20, с.259]. Эту закономерность мы рассмотрим в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Расчет покрытия запасов и затрат с помощью определенных источников финансирования

Показатель	2015	2016	2017	Абсолютное отклонение (+;-)	Относительное отклонение

						ние (%)	
				2016 на 2015	2017 на 2016	2016 к 2015	2017 к 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
Запасы и затраты (ЗЗ)	60360774	67764886	62784145	7404112	-4980741	1,12	0,93
Собственные оборотные средства (СОС)	67428031	113710900	71183311	46282869	-42527589	1,69	0,63
Собственные и долгосрчны е заемные исто чники (СДИ)	312859103	325608880	194516403	12749777	- 131092477	1,04	0,60
Общая велич ина основных ист очников (ОВИ)	802030842	782341221	666716031	-19689621	- 115625190	0,98	0,85

Продолжение табл. 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
Излишек (+) или недостаток ок (-) собственных оборотных средств	7067257	45946014	8 399 166	38878757	-37546848	6,50	0,18
Излишек (+) или недостаток ок (-) собственных и долгосрчны х заемных исто чников формировани я запасов и затрат	252498329	257843994	131732258	5345665	- 126111736	1,02	0,51

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат	741670068	714 576 335	603 931 886	-27093733	- 110644449	0,96	0,85
Трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации, S	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)				

В результате проведенных расчетов можно сделать следующий вывод: на протяжении всего исследуемого периода предприятие находится в безрисковой зоне, о чем свидетельствует трехкомпонентный показатель. Эта ситуация сопряжена с тем, что на предприятии зафиксирован рост собственных оборотных средств за счет внешних источников.

Более детальным является анализ платежеспособности при помощи финансовых коэффициентов.

Показатели анализа платежеспособности АК «АЛРОСА» (ПАО) при помощи финансовых коэффициентов представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Оценка ликвидности и платежеспособности АК «АЛРОСА» (ПАО) с использованием коэффициентного метода.

№	Название	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение (+;-)		Относительное отклонение (%)	
					2016 на 2015	2017 на 2016	2016 к 2015	2017 к 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Коэффициент текущей ликвидности	2,86	6,22	2,41	3,36	-3,81	2,17	0,39
2	Коэффициент быстрой ликвидности	1,43	3,33	3,75	1,9	0,42	2,33	1,13

3	Коэффициент абсолютной ликвидности	0,68	22,64	0,62	21,96	-22,02	33,29	0,03
4	Общий показатель ликвидности	0,58	0,99	0,94	0,41	-0,05	1,71	0,95
5	Коэффициент обеспечения собственными средствами	-1,54	-0,67	-0,38	0,87	0,29	0,44	0,57
6	Коэффициент восстановления платежеспособности	3,07	7,27	2,5	4,2	-4,77	2,37	0,34
7	Коэффициент утраты платежеспособности	3,5	9,38	2,71	5,88	-6,67	2,68	0,29
8	Коэффициент «критической оценки»	1,43	3,34	1,3	1,91	-2,04	2,34	0,39
9	Коэффициент маневренности функционирующего капитала	0,45	0,53	0,23	0,08	-0,3	1,18	0,43
10	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	-1,55	-0,67	-0,38	0,88	0,29	0,43	0,57

Продолжение табл. 2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Коэффициент автономии	0,51	0,64	0,67	0,13	0,03	1,25	1,05
12	Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,96	0,56	0,48	-0,4	-0,08	0,58	0,86
13	Коэффициент финансовой устойчивости	0,92	0,95	0,89	0,03	-0,06	1,03	0,94

Расчет всех коэффициентов, приведенных в таблице 2.5 представлен в приложении 6.

Анализируя данную таблицу можно сказать, что в динамике коэффициента текущей ликвидности наблюдается положительная

тенденция в 2016 году, это связано со снижением дебиторской задолженности, а так же заемных средств, но уже в 2017 году данный коэффициент снизился на 0,45. Однако, стоит отметить, что значение достигает нормального уровня. Таким образом, у АК «АЛРОСА» (ПАО) достаточно денежных средств для погашения своих краткосрочных обязательств.

Коэффициент быстрой ликвидности увеличивается- это говорит о том, что ликвидные средства предприятия не покрывают его краткосрочную задолженность.

В динамике уменьшение коэффициента абсолютной ликвидности говорит о риске утраты платежеспособности предприятия.

Наблюдаем отрицательный коэффициент обеспечения собственными оборотными средствами, что говорит об их отсутствии.

Коэффициент утраты платежеспособности значительно больше 1, это свидетельствует о том, что у предприятия нет риска утратить платежеспособность.

Коэффициент восстановления платежеспособности так же выше нормы, таким образом, предприятие при утрате платежеспособности имеет возможность восстановить платежеспособность.

Коэффициент «критической оценки» на протяжении всего исследуемого периода полностью соответствовал нормативному уровню и составил 1,33 в 2015 году, 3,34 в 2016 и 1,30 в 2017, это значит, что компания способна погашать свои текущие обязательства в случае возникновения сложностей с реализацией продукции, вследствие чего риск невыполнения обязательств перед кредитными организациями отсутствует.

Коэффициент маневренности функционирующего капитала служит ориентировочной оценкой оборотных средств, остающихся

свободными после погашения краткосрочных обязательств, тех средств, с которыми можно «работать». Увеличение данного показателя в разумных пределах оценивается положительно, но увеличение собственного оборотного капитала не всегда означает улучшение финансового положения. Увеличение коэффициента маневренности функционирующего капитала в 2016 году показывает, что относительно небольшая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной дебиторской задолженности. Приемлемое ориентировочное значение показателя устанавливается предприятием самостоятельно и зависит, например, от того, насколько высока ежедневная потребность предприятия в свободных денежных ресурсах.

Отрицательное значение коэффициента обеспеченности собственными средствами (в 2015 году -1,55, в 2016 -0,67, в 2017 -0,38) свидетельствует о том, что в организации существует низкая степень обеспеченности собственными средствами, необходимыми для ее финансовой устойчивости, т.е. большая часть оборотных средств предприятия, а также часть внеоборотных активов (т.к. значение собственных оборотных средств отрицательное) сформированы за счет заемных источников. Но в то же время в течение анализируемого периода наблюдается положительная тенденция увеличения данного коэффициента.

Выполнение нормативных требований к коэффициенту финансовой независимости (автономии) на протяжении всего исследуемого периода являлось положительным сигналом для инвесторов и кредиторов, т.к. чем выше значение коэффициента, тем ниже риск потери инвестиции и кредитов.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (коэффициент капитализации) в течение трех лет не превышает

нормативное значение – это говорит о том, что компания в большей степени не была зависима от внешних источников средств.

Значение коэффициента за весь исследуемый период соответствовало нормативу – это значит, что большая часть актива финансировалась за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые организация может использовать в своей деятельности длительное время. Увеличение показателя в анализируемом периоде свидетельствует о том, что предприятие не испытывает финансовые затруднения.

Таким образом, проведя анализ ликвидности АК «АЛРОСА» (ПАО), мы выяснили, что баланс предприятия является частично ликвидным. Анализ текущей платежеспособности, определенный путем сопоставления наиболее ликвидных средств и быстро реализуемых активов с наиболее срочными и краткосрочными обязательствами, показал платежеспособность на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени. Также анализ ликвидности и платежеспособности АК «АЛРОСА» (ПАО) с использованием коэффициентного метода, позволяет прийти к выводу, что в ближайшее время предприятие не имеет риска утраты платежеспособности.

Далее проведем экономико-статистический анализ рисков в АК «АЛРОСА» (ПАО).

Проанализируем финансовые риски в связи с приобретением акций двух компаний, занимающихся выпуском однородной продукции:

Таблица 2.6

Предполагаемая доходность акций ООО «ПО Карат» за 2017 г.



Показатели	Вероятность 1	Вероятность 2	Вероятность 3	Вероятность 4	Вероятность 5
Доходность при i-ом исходе развития событий ( $k_i$ , %)	7	15	18	24	32
Вероятность наступления i-го исхода событий ( $P_i$ )	0,05	0,2	0,5	0,2	0,05

Таблица 2.7

Предполагаемая доходность акций ООО «Кемеровский машиностроительный завод» за 2017 г.

Показатели	Вероятность 1	Вероятность 2	Вероятность 3	Вероятность 4	Вероятность 5
Доходность при i-ом исходе развития событий ( $k_i$ , %)	-24	8	20	31	57
Вероятность наступления i-го исхода событий ( $P_i$ )	0,05	0,2	0,5	0,2	0,05

Расчет показателей финансовых рисков:

### 1. Дисперсия

а) дисперсия доходности акций ООО «ПО Карат»:

$$Q^2 = (7 - 18,75)^2 * 0,05 + (15 - 18,75)^2 * 0,2 + (18 - 18,75)^2 * 0,5 + (24 - 18,75)^2 * 0,2 + (32 - 18,75)^2 * 0,05 = 24,29\%$$

б) дисперсия доходности акций ООО «Кемеровский машиностроительный завод»:

$$Q^2 = (-24 - 19,45)^2 * 0,05 + (8 - 19,45)^2 * 0,2 + (20 - 19,45)^2 * 0,5 + (31 - 19,45)^2 * 0,2 + (57 - 19,45)^2 * 0,05 = 217,95\%$$

Таким образом, при практически одинаковой доходности у акций данных компаний, риски инвестирования в акции компании ООО «Кемеровский машиностроительный завод» значительно выше.

### 2. Среднеквадратическое (стандартное) отклонение

$$Q_1 = \sqrt{24,29} = 4,93$$

$$Q_2 = \sqrt{217,95} = 17,76$$

Так как показатель среднеквадратического отклонения ООО «ПО Карат» меньше значения ООО «Кемеровский машиностроительный завод» мы можем говорить о приоритетности выбора акций первой компании.

### 3. Коэффициент вариации

Для начала найдем ожидаемую доходность акций:

$$\bar{R}_1 = 7 * 0,05 + 15 * 0,2 + 18 * 0,5 + 24 * 0,2 + 32 * 0,05 = 18,75\%$$

$$\bar{R}_2 = -24 * 0,05 + 8 * 0,2 + 20 * 0,5 + 31 * 0,2 + 57 * 0,05 = 19,45\%$$

Далее рассчитаем коэффициент вариации:

$$CV_1 = \frac{4,93}{18,75} = 0,26$$

$$CV_2 = \frac{17,76}{19,45} = 0,91$$

Таким образом, риск инвестирования в акции компании " ООО «Кемеровский машиностроительный завод» выше в 3,5 раза. Следовательно, акции ООО «ПО Карат» являются более предпочтительными для включения в портфель, поскольку обладают лучшим соотношением риск/доходность.

Для единой оценки финансового риска АК «АЛРОСА» (ПАО) определим операционный и финансовый левэридж.

Операционный левэридж (рычаг) – характеризует взаимосвязь структуры себестоимости, объема выпуска и продаж и прибыли [8, с.46].

Финансовый левэридж отражает степень зависимости предприятия от кредиторов, то есть величину риска потери платежеспособности.

Расчет вышеприведенных показателей приведен в приложении 7.

Определив финансовый левэридж компании, мы можем сказать о том, что в 2015 году наблюдается самый высокий показатель заемного

капитала, что негативно сказывается на рентабельности собственных средств и возникает риск потери платежеспособности.

Доля заемных средств в общей структуре предприятия в 2017 году составляет 48%, что немного ниже нормы (50%-70%), это говорит о то, что АК «АЛРОСА» (ПАО) упускает возможность увеличения прибыли за счет привлечения заемного капитала.

Наиболее оптимальное значение финансового рычага было в 2016 году и составило 56%, что говорит об эффективной финансовой политике компании.

Рассмотрим и проанализируем структуру кредитов и займов компании, используя данные бухгалтерской отчетности (см. приложение 1).

Анализ структуры кредитов и займов АК «АЛРОСА» (ПАО) представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8

## Структура кредитов и займов

Показатели	2015 г.	2016 г.	2014 г.	Удельный вес, %		
				2015 г. к балансу	2016 г. к балансу	2017 г. к балансу
Долгосрочные обязательства	245431072	211897980	123333092	41,11	31,09	21,36
Краткосрочные обязательства	47655229	32510758	65508932	7,98	4,77	11,34
БАЛАНС	596973469	681628854	577463777	-	-	-

Таким образом, исходя из таблицы 2.8 основным финансовым инструментом, подверженным кредитному риску на протяжении всего исследуемого периода, являются долгосрочные обязательства и составляют в 2015 году 41,11%, в 2016 31,09% и в 2017 году 21,36. Однако, наблюдается

спад величины долгосрочных обязательств в 2017 году, что говорит о снижении кредитного риска.

Так же, следует отметить увеличение краткосрочных обязательств на конец исследуемого периода (11,34%), это связано со снижением собственного капитала и увеличением дебиторской задолженности.

Делая вывод, стоит отметить, что была рассмотрена организационная структура АК «АЛРОСА» (ПАО), которая является линейно-функциональной; был проведен анализ основных показателей финансово-хозяйственной деятельности АК «АЛРОСА» (ПАО), которые говорят о рентабельной работе предприятия; был проведен расчет покрытия запасов и затрат с помощью определенных источников финансирования, выяснили, что предприятие находится в безрисковой зоне; был проведен анализ ликвидности и платежеспособности АК «АЛРОСА» (ПАО), в которых выяснили, что в ближайшее время предприятие не имеет риска утраты платежеспособности; провели анализ финансовых рисков в связи с приобретением акций двух компаний, занимающихся выпуском однородной продукции и выяснили, что акции ООО «ПО Карат» являются более предпочтительными для включения в портфель, поскольку обладают лучшим соотношением риск/доходность; определили, что на предприятии наблюдается тенденция снижения кредитного риска, проведя анализ структуры кредитов и займов АК «АЛРОСА» (ПАО).

### **2.3. Пути снижения финансовых рисков на предприятии**

После выявления возможных финансовых рисков, с которыми может столкнуться предприятие в процессе осуществления финансовой деятельности, и их оценки, а также выявления связанных с ними потенциальных потерь перед предприятием стоит задача разработки

программы минимизации финансовых рисков. Таким образом, специалист по риску должен принять решение о выборе наиболее приемлемых путей нейтрализации финансовых рисков, т.е. выбрать наиболее приемлемый метод снижения риска. В этом могут помочь современные информационные технологии. Неспроста в западных странах их внедрению в практику управления предприятиями уделяют особое внимание. Конечно, в российских условиях не все западные технологии управления применимы. Но многое из того, на что способны информационные технологии с успехом применяется и в практике работы наших предприятий.

Ключевыми направлениями, где использование комплексных информационных систем может дать существенный эффект с точки зрения оптимизации управления рисками являются минимизация потерь и повышение эффективности использования материальных и финансовых ресурсов.

Внедрение системы управления рисками — это комплексный подход к решению проблемы контроля над рисками, возникающими в ходе деятельности компании. Система управления рисками представляет собой набор элементов (методика и информационная система), посредством которых компания может контролировать риски на всех уровнях. Одна из ее составляющих - реагирование на риски реализации проектов. Система управления рисками позволяет увидеть «слабые места» в бизнес-процессах предприятия, те, что приводят к потерям. Зная их, можно построить работу так, чтобы издержки снизились, а прибыль стала выше. Система управления рисками показывает, в каком подразделении или по какому направлению бизнеса был зафиксирован ущерб или ожидается его повышение, а значит можно принять меры к тому, чтобы в будущем потери были уменьшены.

Для определения стратегических и тактических целей организации необходимо планирование. Управление рисками позволяет не только строить более точные планы развития компании и планы работы, но и претворять эти планы в жизнь.

Подчас в больших компаниях руководители, видя отчеты подчиненных сотрудников или подразделений, не имеют возможности получить цельную картину происходящего и понять, из каких частей складывается эта картина. Система управления рисками показывает в динамике изменение основных показателей функционирования бизнеса, а также позволяют быстро и наглядно показать, из чего складываются эти данные. Все это повышает удобство, качество и оперативность работы.

Результативное и эффективное управление доступно только тем специалистам, которые держат под контролем происходящее во вверенных им организациях или подразделениях. Такой контроль невозможен без использования автоматизированных систем, предоставляющих информацию о работе подчиненных подразделений и сотрудников, особенно в компаниях с большим количеством офисов, распределенных по обширной территории.

Автоматизированная система управления рисками (АСУР), призвана помочь специалистам по управлению рисками автоматизировать все процессы управления рисками, дает возможность более точно моделировать ситуации, качественно и количественно оценивать последствия и вероятность, выполнять анализ риска с большей точностью.

Автоматизация процессов идентификации и планирования реагирования на риски значительно повышает эффективность управления рисками. Высокая трудозатратность прямых методов оценки рисков (например, имитационного моделирования, измерения чувствительности) обуславливает необходимость применения специализированных

программных средств, позволяющих использовать экономико-математические способы имитационного моделирования. Соответственно их использование должно быть обосновано исходя из логики бизнес-процессов и потребностей организации (рис 2.1).



Рис. 2.1. Функционирование системы управления рисками

Типовая архитектура АСУР включает в себя хранилище данных, настраиваемые модули, обеспечивающие решение прикладных задач, и ядро, обеспечивающее поддержку процедур и алгоритмов загрузки и обработки данных, средств OLAP-анализа и построения отчетности(рис.2.2).



Рис. 2.2. Типовая архитектура АСУР

В рамках данного инвестиционного проекта с целью минимизации рисков и повышения прибыли предлагается внедрение на предприятии автоматизированную систему управления рисками (АСУР).

Цель АСУР - выявить и наглядно продемонстрировать «слабые места» в бизнес-процессах, приводящие к финансовым потерям, способствовать построению эффективной организационной структуры, спрогнозировать возможный ущерб и спланировать мероприятия, которые помогут оптимизировать работу компании, снизить расходы и обеспечить устойчивое развитие.

АСУР функционирует в среде СУБД КАРАТ под управлением операционных систем ms dos, pc dos на ЭВМ ЕС-1840/41/42/34, ibm PC или совместимых с ними.

Внедрение автоматизированной системы управления рисками и внутреннего контроля в компании позволяет обеспечить:

- реализацию единой методологии управления рисками в рамках всей компании. При построении системы учитывается специфика модели



управления рисками на предприятии, при этом единая методология используется для всех бизнес-процессов;

- каталогизацию рисков. Использование средств автоматизации позволяет сформировать целостное представление не только о текущем состоянии системы управления рисками, но и получить данные за прошлые периоды;

- прозрачность управления рисками. Важным результатом внедрения системы является передача карты рисков от риск-менеджеров владельцам процессов для дальнейшего контроля и развития, ведь никто не знает бизнес-процесс и его риски лучше его владельца;

- мониторинг исполнения контрольных процедур. В регламентах прописаны контрольные процедуры. Но данных о том, где и как эти процедуры исполняются, какова оценка их эффективности на местах, нет. Система позволяет протоколировать исполнение и самооценку эффективности контрольных процедур, что удобно для получения online состояния системы внутреннего контроля в компании;

- облегчение управления изменениями бизнес-процессов. Поскольку все данные в системе персонифицированы (данные в систему вносятся непосредственно владельцами контрольных процедур), то в случае, если регламенты не соответствуют действительности, система позволяет оперативно получить обратную связь от сотрудников, ответственных за протоколирование исполнения ошибочных контролей;

- контроль результатов и получение информации для анализа уже свершившихся рисков. Оценка рисков с учетом применения контрольных процедур является экспертной. Данные по случаям реализации рисков позволяют получить более достоверную информацию;

- возможность проведения «удаленного аудита». Наличие в системе подтверждений контрольных процедур позволяет проводить аудит их исполнения без выезда в удаленные филиалы;

- данные для внутреннего аудита. Система позволяет получить как текущие, так и исторические данные по состоянию системы управления рисками и внутреннего контроля в компании, что упрощает проведение проверок внутренними аудиторами. Наличие в системе результатов проверок, соотнесенных с конкретными процессами, рисками и контролями, возможность мониторинга выполнения мероприятий по результатам аудита, помогает владельцам процессов и риск-менеджерам в их деятельности.

Для анализа эффективности инвестиционного проекта необходимо определиться со статьями затрат, необходимых для его реализации.

В данном случае к капитальным затратам инвестиционного проекта относятся (таблица 2.9).

Таблица 2.9

## Капитальные затраты инвестиционного проекта

Наименование	Цена, руб.
Автоматизированная система управления рисками (АСУР)	3288920
Покупка расходных материалов	522051
Предпроектные мероприятия (сбор необходимой информации, сведение отчетов, разработка ПО для отделов)	1566152
Обучение персонала	1670562
Компьютерная техника и программное обеспечение	3341125
Итого	10388811

Таким образом, сумма капитальных затрат проекта составляет 10388811 руб.

Амортизация – постепенный перенос стоимости оборудования и нематериальных активов на стоимость продукции. В данном случае амортизационным отчислениям подвержены автоматизированная система управления рисками, а также компьютерная техника и программное обеспечение.

Первого января 2017 года вступил в силу новый ОКОФ. Как и в прошлой версии классификатора, ОС разделены на десять групп амортизации. В некоторых группах ОС были изменены.

Согласно Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.07.2016 № 640), офисные компьютеры, а также программное обеспечение относятся ко второй амортизационной группе (полезный срок использования от 2 до 3 лет включительно).

Таким образом норма амортизационных отчислений для данного оборудования составит:

$$\frac{100\%}{3} = 33,3\%$$

Начисление амортизации в рамках данного инвестиционного проекта приведено в табл. 2.10.

Таблица 2.10

## Амортизационные отчисления

Показатель	Стоимость	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления в месяц	Амортизационные отчисления в год
АСУР	3288920	33,3	91267	1095210
Компьютерная техника и программное обеспечение	3341125	33,3	92716	1112594
Итого	6630045	33,3	183983	2207804

Исходя из вышеприведенных данных можно говорить о том, что сумма годовых амортизационных отчислений составит 2207804 рублей.

Для работы с программой, а также для устранения неполадок в ходе работы данной системы управления оборотными средствами необходимо нанять дополнительных работников – IT-менеджеров, которые будут взаимодействовать с начальниками отделов, а также непосредственно с персоналом для повышения точности отчетных данных программного обеспечения.

Рассчитаем потребность в заработной плате для новых работников (табл. 2.11).

Таблица 2.11

## Расчет фонда заработной платы

Наименование	Год			
	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5
IT-менеджеры	2255259	2390575	2534014	2686056
Соц. отчисления (30,2 %)	681088	721954	765274	811194
Итого	2936348	3112529	3299288	3497249

Динамика фонда заработной платы приведена на рис. 2.3.

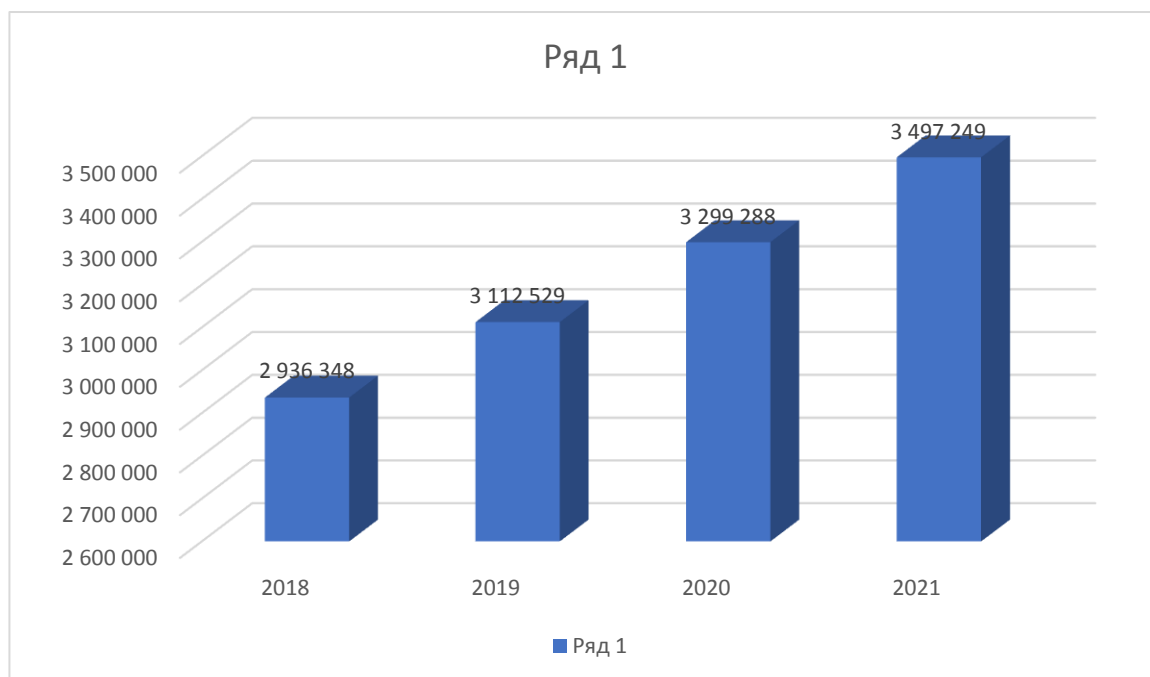


Рис. 2.3. Динамика фонда заработной платы по годам, руб.

Кроме затрат на заработную плату необходимо также рассчитать также затраты на электроэнергию, пользование сетью Интернет, расходные материалы, а также затраты на работы самого программного обеспечения: обновления, совершенствование программы в рамках предприятия и т.д.

Сумма переменных затрат предприятия приведена в табл. 2.12.

Таблица 2.12

Расчет суммы переменных затрат инвестиционного проекта

Показатель	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5
Расходы на электроэнергию	272385	288725	306047	324413
Расходы на воду	495384	525110	556611	590011
Работа ПО	1075425	1139950	1208349	1280852
Расходные материалы	417641	442699	469261	497420
Пользование сетью Интернет	365436	387362	410603	435244
Прочие переменные затраты	287128	304356	322617	341975
Итого	2913398	3088202	3273488	3469915

Динамика переменных затрат в рамках реализации инвестиционного проекта приведена на рис. 2.4.

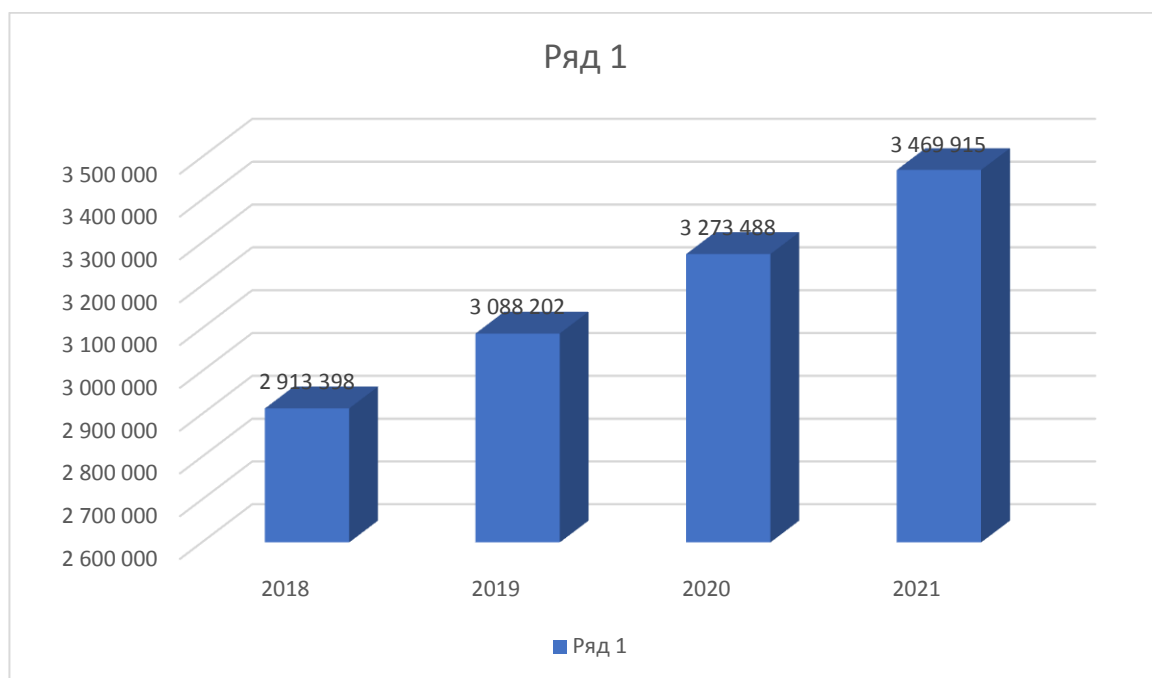


Рис. 2.4. Динамика переменных затрат по годам, руб.

Следующим шагом при определении эффективности инвестиционного проекта является составление плана финансовых результатов при реализации.

Расчет финансовых результатов от реализации инвестиционного проекта приведен в табл. 2.13.

Таблица 2.13

Расчет финансовых результатов от реализации инвестиционного проекта

Показатель	2018	2019	2020	2021
Себестоимость	8057551	8128690	8544160	8714439
Амортизация	2207804	2207804	2207804	2207804
Переменные затраты	2913398	3088202	3273488	3469915
Фонд заработной платы	2936348	3112529	3299288	3497249
Прибыль до налогообложения	21 360 000	22 011 000	23 608 800	24 547 680
Налог на прибыль (20 %)	3 560 000	3 668 500	3 934 800	4 091 280

Чистая прибыль	17800000	18342500	19674000	20456400
----------------	----------	----------	----------	----------

Динамика чистой прибыли проекта приведена на рис. 2.5.

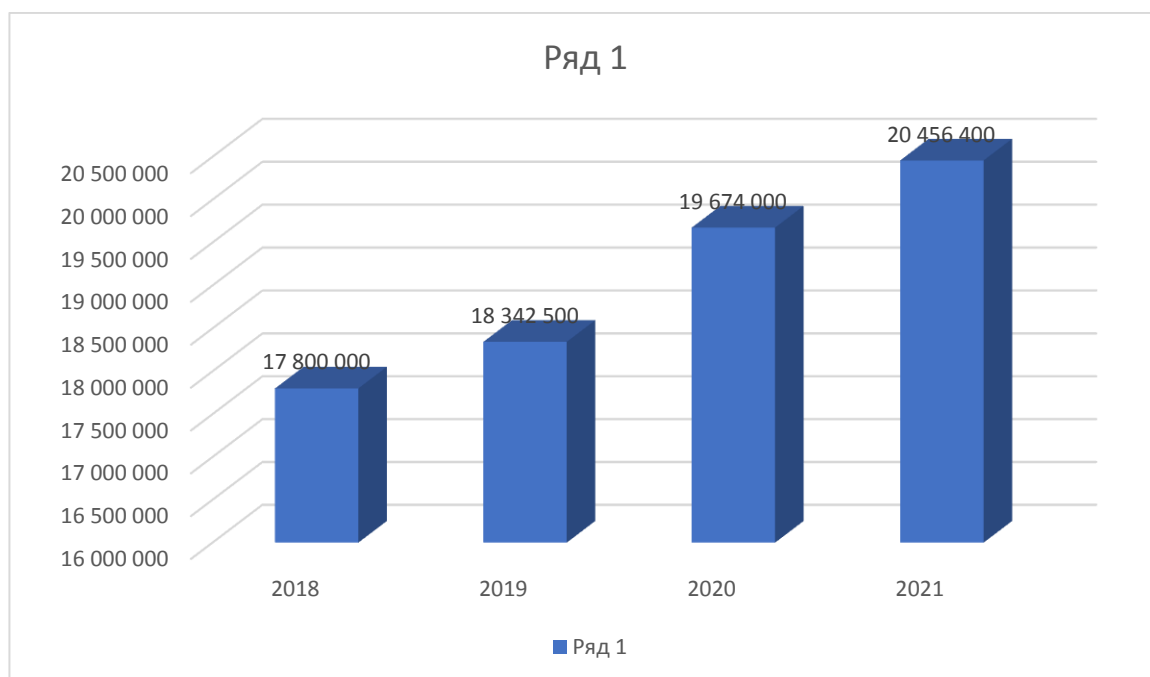


Рис. 2.5. Динамика чистой прибыли проекта

Для расчета экономического эффекта от реализации проекта применяется метод дисконтирования денежных потоков. В рамках применения данного метода для определения эффективности проекта необходимо рассчитать:

- денежный поток;
- чистый денежный поток;
- чистый дисконтированный поток;
- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс рентабельности проекта (PI);
- внутренняя норма доходности (IRR);
- период окупаемости проекта (PP);
- дисконтированный период окупаемости проекта (DPP).

Рассчитаем денежный поток инвестиционного проекта (табл. 2.14).

Таблица 2.14

## Денежный поток инвестиционного проекта

Показатель	2018	2019	2020	2021
Чистая прибыль	17800000	18342500	19674000	20456400
Амортизация	2207804	2207804	2207804	2207804
Чистый денежный поток	20007804	20550304	21881804	22664204

Динамика чистого денежного потока приведена на рис. 2.6.

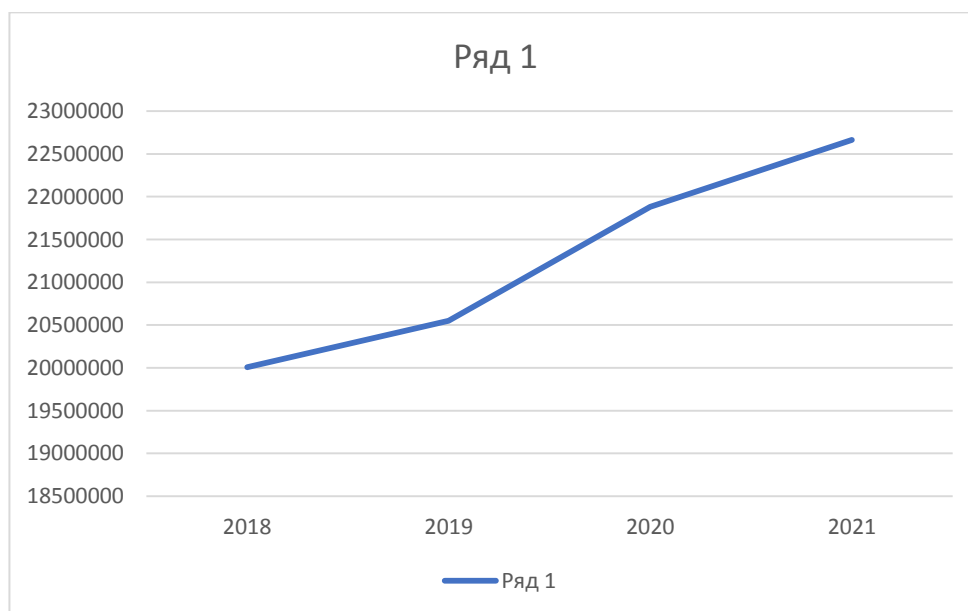


Рис. 2.6. Чистый денежный поток проекта

Зная значение чистого денежного потока проекта рассчитаем значение дисконтированного дохода за анализируемый период при ставке дисконтирования 12 %.

Таблица 2.15

## Расчет дисконтированного денежного потока

Показатель	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5
Чистый денежный поток	20007804	20550304	21881804	22664204
Чистый денежный поток нарастающим итогом	20007804	36390506	51965974	66369076



Ставка дисконтирования	12	12	12	12
Коэффициент дисконтирования	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355
Чистый дисконтированный доход	17864968	16382702	15575468	14403102

Продолжение табл. 2.15

1	2	3	4	5
Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом	17864968	29010512	36989381	42177548
NPV = 42177548 – 995000 = 41182543 рублей				

По данным таблицы можно сделать вывод, что NPV проекта составит 41182543 рублей. Так как  $41182543 > 0$ , проект является эффективным и его следует принять.

Показателем эффективности инвестиционного проекта является отношение суммы чистой прибыли инвестиционного проекта к капитальным затратам, т.е. индекс рентабельности (PI):

$$PI = \frac{\sum_{n=0}^t \frac{P_n}{(1+i)^n}}{\sum_{m=0}^k \frac{IC_m}{(1+i)^m}},$$

где:

PI – индекс рентабельности;

i – норма дохода на капитал;

P<sub>n</sub>– доходы по годам;

n = 0, 1, ..., t;

IC<sub>m</sub>– инвестиционные расходы по годам;

m = 0, 1, ..., k;

t – продолжительность получения доходов;

k – продолжительность процесса инвестиций (инвестирования):

$$PI = \frac{42177548}{995\ 000} = 42,39 \text{ руб.}$$

Таким образом, на каждый рубль затраченных средств на проект приходится 41,39 рубля выручки. Так как  $42,39 > 1$ , то проект является эффективным и его следует принять к реализации.

Рассчитаем срок окупаемости инвестиционного проекта с помощью таблицы 2.16.

Таблица 2.16

## Расчет РР

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Чистый денежный поток	-995000	20007804	20550304	21881804	22664204
Чистый денежный поток нарастающим итогом	-995000	20007804	36390506	51965974	66369076

$$PP = \left( (2 - 1) + \frac{995000}{20007804} \right) * 365 = 384 \text{ дней или 1 год и 19 дней}$$

Таким образом, срок окупаемости проекта составит 1 год 19 дней.

Рассчитаем дисконтированный срок окупаемости проекта (табл. 2.17).

Таблица 2.17

## Расчет DPP

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Чистый дисконтированный доход	-995000	17864968	16382702	15575468	14403102
Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом	-995000	17864968	29010512	36989381	42177548

$$DPP = \left( (2 - 1) + \frac{995000}{17864968} \right) * 365 = 386 \text{ дней или 1 год 21 день}$$

Исходя из вышеприведенных данных можно говорить о том, что дисконтированный срок окупаемости проекта составит 1 год 21 день.

Далее необходимо рассчитать внутреннюю норму доходности (IRR). Основываясь на вышеприведенных данных можно говорить о том, что  $IRR = 164\%$ .

На основе проведённого расчёта можно сделать следующие выводы. Внедрение на предприятии автоматизированной системы управления рисками (АСУР) способствует повышению прибыли, предполагает организацию контроля за рисками на предприятии. Рассматривая эффективность внедрения системы можно говорить о том, что в рамках внедрения проекта на каждый рубль капитальных затрат предполагается 41,39 рубль дополнительной чистой прибыли. Данный инвестиционный проект не требует дополнительного привлечения средств из внешних источников, так как сумма вложений меньше суммы чистой прибыли предприятия за 2017 год. Сумма чистого дохода в реальном денежном эквиваленте за период реализации проекта составит 41182543 рублей при сумме капитальных затрат 995000 рублей. Внутренняя норма доходности для проекта достаточно эффективна и составляет 164 %, значит проект является эффективным и его следует принять к рассмотрению и внедрению на предприятии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Деятельность любого предприятия во всех его формах сопряжена с многочисленными рисками, степень влияния которых на результаты деятельности предприятия достаточно высока. Однако, на сегодняшний день, для предприятий одной из основных задач является получение прибыли и ее рост. Таким образом в данной работе были рассмотрены и проанализированы риски, сопутствующие финансовой деятельности предприятия, которые выделяются в особую группу рисков, носящие название – финансовые риски.

Несмотря на разнообразие методик в оценке финансовых рисков предприятия, одним из основных остается анализ по абсолютным и относительным финансовым показателям, такие, как ликвидность и платежеспособность предприятия, и оценка финансовой устойчивости предприятия при помощи финансовых коэффициентов, а так же экономико-статистический анализ.

Была рассмотрена организационная структура АК «АЛРОСА» (ПАО),, которая является линейно-функциональной; был проведен анализ основных показатели финансово-хозяйственной деятельности АК

«АЛРОСА» (ПАО), которые говорят о рентабельной работе предприятия; был проведен горизонтальный анализ баланса компании, после которого мы можем говорить о снижении эффективности хозяйственной деятельности в 2017 году; был проведен анализ ликвидности АК «АЛРОСА» (ПАО), который показал, что у компании достаточно денежных средств для покрытия наиболее срочных обязательств абсолютно и наиболее ликвидных активов, таким образом, предприятие находится в зоне допустимого риска; рассчитана степень покрытия запасов и затрат определенными источниками финансирования, которая говорит о нахождении компании в безрисковой зоне.

Анализ текущей платежеспособности, определенный путем сопоставления наиболее ликвидных средств и быстро реализуемых активов с наиболее срочными и краткосрочными обязательствами, показал платежеспособность на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени. Также анализ ликвидности и платежеспособности АК «АЛРОСА» (ПАО) с использованием коэффициентного метода, позволяет прийти к выводу, что в ближайшее время предприятие не имеет риска утраты платежеспособности.

Провели анализ финансовых рисков в связи с приобретением акций двух компаний, занимающихся выпуском однородной продукции и выяснили, что акции ООО «ПО Карат» являются более предпочтительными для включения в портфель, поскольку обладают лучшим соотношением риск/доходность; определили, что на предприятии наблюдается тенденция снижения кредитного риска, проведя анализ структуры кредитов и займов АК «АЛРОСА» (ПАО).

Конкретные направления снижения рисков на предприятии АК «АЛРОСА» (ПАО) — это внедрение на предприятии автоматизированной системы управления рисками.

Внедрение на предприятии автоматизированной система управления рисками (АСУР) способствует повышению прибыли, предполагает организацию контроля за рисками на предприятии. Рассматривая эффективность внедрения системы можно говорить о том, что в рамках внедрения проекта на каждый рубль капитальных затрат предполагается 41,39 рубль дополнительной чистой прибыли. Данный инвестиционный проект не требует дополнительного привлечения средств из внешних источников, так как сумма вложений меньше суммы чистой прибыли предприятия за 2017 год. Сумма чистого дохода в реальном денежном эквиваленте за период реализации проекта составит 41182543 рублей при сумме капитальных затрат 995000 рублей. Внутренняя норма доходности для проекта достаточно эффективна и составляет 164 %, значит проект является эффективным и его следует принять к рассмотрению и внедрению на предприятии.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Бабич, А.М. Управление рисками в инновационной деятельности / А.М. Бабич, Л.Н. Павлова. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2015. – 760 с.
- 2.Бакланов, М.И. Теория экономического анализа: учебное пособие М.И. Бакланов, А.Д. Шеремет. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 192 с.
- 3.Балабанов, И.Т. Основы финансового менеджмента: учебное пособие / И.Т. Балабанов. - М.: Финансы и статистика, 2015. – 650 с.
- 4.Банк, В.Р. Системы управления и моделирование: учебное пособие / В.Р. Банк, А.В. Тараскина. – М.: «Финпресс», 2016. – 234 с.
- 5.Бердникова, Т.Б. Оценка и управление рисками на предприятиях: учебное пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: «Финпресс», 2014. – 234 с.

6. Берзинь, И.Э. Экономика фирмы: учебное пособие / И.Э. Берзинь. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 318 с.
7. Бернстайн, Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация / Л.А. Бернстайн. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 670 с.
8. Бочаров, В.В. Управление рисками предприятия: учебное пособие / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2017. – 240 с.
9. Голуб, А. Экономика предприятия: учебное пособие / А. Голуб, Е. Струкова. – М.: КД Либроком, 2016. - 216 с.
10. Грузинов, В.П. Экономика предприятия: учебное пособие / В.П. Грузинов, В.Д. Грибов. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 208 с.
11. Дадашев, А.З. Модели финансовых рынков: Оптимальные портфели, управление финансами и рисками: научная статья / А.З. Дадашев, Д.Г. Черник. - М.: ЮНИТИ, 2017. - 311 с.
12. Ефремов, В.С. Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования: учебное пособие / В.С. Ефремов. - М.: «Финпресс», 2017. – 640 с.
13. Зайцев, Н.Л. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах / Н.Л. Зайцев. – М.: Инфра, 2016. – 640 с.
14. Иващенко, Н.П. Экономика предприятия: курс лекций / Н.П. Иващенко. – М.: ТЕНИС, 2015. – 650 с.
15. Карелин, В.С. Финансы корпорации: учебное пособие / В.С. Карелин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. – 620 с.
16. Ковалева, В.В. Финансы: учебное пособие / В.В. Ковалева. – М.: ТЕНИС, 2012. – 130 с.
17. Колесникова И.И. Социально-экономическая статистика: Учеб. пособие / И.И. Колесникова. – М.: Новое Издание, 2013. – 214 с.

18. Колчина Н.В. Управление рисками предприятия: Учеб. пособие / Н.В.Колчина. – М.: Юнити, 2011. – 23 с.
19. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский учет / Н.П. Кондраков. – М.: Инфра – М, 2014. – 540 с.
20. Краснова, В.А. Финансовый анализ предприятия: учебное пособие / В.А. Краснова. – М.: НОРМА, 2014. – 540 с.
21. Кринина, М. Финансы и кредит: учебное пособие / М. Кринина. – М.: АКДИ "Экономика и жизнь", 2013. – 11 с.
22. Крылова, Т.Б. Что такое финансовый менеджмент: учебное пособие / Т.Б. Крылова. - М.: Инфра, 2012. – 430 с.
23. Лебедев, А.Н. Оборотные средства потребительских обществ: проблемы управления: ученое пособие / А.Н. Лебедев, Л.А. Хаматова. – Мурманск: Издательство ООО «Научно-технический центр», 2014. – 259 с.
24. Леонтьев, В.Е. Финансовый менеджмент: учебное пособие / В.Е. Леонтьев, В.В. Бочаров, Н.П. Радковская. – М.: ООО «Издательство Элит», 2013. – 13 с.
25. Лихачева, О.Н. Финансовое планирование на предприятии: учебное пособие / О.Н. Лихачева. – М.: ООО ТК «Велби», 2014. – 560 с.
26. Лукасевич И.Я. Управление рисками и безопасностью: Учебное пособие для вузов / И.Я. Лукасевич. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2012. – 96 с.
27. Львов, Д.С. Экономическая деятельность организации: учебное пособие / Д.С. Львов. – СПб.: ПРОСПЕКТ, 2015. – 540 с.
28. Любушкин, Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: учебное пособие / Н.П. Любушкин. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. – 650 с.
29. Магомедов А.М. Экономика предприятия: Учеб. для вузов / А.М. Магомедов. - М.: Экономика, 2013. – 145 -156 с.



30. Макарова Н.В. Статистика в Excel: Учеб. пособие / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 324 с.
31. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика: Учебно-методическое пособие / Я.С. Мелкумов. – М.: ИМПЭ-ПАБЛИШ, 2013. – 311 с.
32. Моляков, Д.С. Финансы предприятий отраслей народного хозяйства: учебное пособие / Д.С. Моляков. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 65 с.
33. Негашев, Е.В. Анализ финансов предприятий в условиях рынка: учебное пособие / Е.В. Негашев. – М.: Высшая школа, 2014. – 546 с.
34. Павлова, Л.Н. Финансы предприятий: учебное пособие / Л.Н. Павлова. – М.: Издательство «Финансы», издательское объединение «ЮНИТИ», 2014. – 639 с.
35. Палий, В.Ф. Новая бухгалтерская отчетность. Содержание и методика анализа: / В.Ф. Палий. – М.: Финансы, 2006. – 430с.
36. Пелих А.С. Экономика предприятия: Учеб. пособие / А.С. Пелих. – М.: Феникс, 2013. – 403 с.
37. Попов Л.А. Анализ и моделирование финансовых показателей: Учению пособие / Л.А. Попов. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 226 с.
38. Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учеб. пособие / К.А. Раицкий. - М.: Экономика, 2013. – 793 с.
39. Романенко И.В. Финансы и статистика : Учеб. для вузов / И.В. Романенко. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 43 с.
40. Салин А.В. Социально-экономическая статистика: Учеб пособие / А.В. Салин, Е.П. Шпаковская. – М.: Юрись, 2014. – 128 с.
41. Сафронов, Л.В. Экономика предприятия: Учеб. пособие / Л.В. Сафронов. - М.: Экономика, 2014. –405 с.
42. Сергеев, И.В. Экономика предприятия: Учеб. пособие / И.В. Сергеев. -М.: Финансы и статистика, 2013. – 104 с.

43. Сиденко А.В. Статистика: Учеб. пособие / А.В. Сиденко, Г.Ю. Попов, В.М. Матвеева. – М.: Дело и сервис, 2011. – 241 с.
44. Филатов, О.К. Экономика предприятия (организации): Учеб. пособие / О.К.Филатов, Т.Ф.Рябова. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 10 с.
45. Хайман, Д.Н. Управление рисками в предпринимательстве: Учеб. пособие / Д.Н. Хайман. - М.: Финансы и статистика, 2013. – 55 с.
46. Шеремет, А.Д. Управленческий учет: Учеб. пособие / А. Д. Шеремет. - М.: ИД ФКБ Пресс, 2014. – 110 с.
47. Гарант [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http / www.garant.ru](http://www.garant.ru)
48. Гражданский кодекс Российской Федерации [федер. закон: принят Гос. Думой 30 нояб. 1994 г.: по состоянию на 31 янв. 2016 г.]. — СПб.: Стаун-кантри, 2001. — 864 с.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Акционерная компания «АЛРОСА» (ПАО)  
Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2017 г.

**БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС**  
на 31.12.2017

Организация: АК «АЛРОСА» (ПАО)	Дата (число, месяц, год)	Форма по ОКУД	Коды		
Идентификационный номер налогоплательщика	по ОКПО		0710001		
Вид деятельности Добыча алмазов	по ОКВЭД		31	12	2017
Организационно-правовая форма/форма собственности	по ОКФС/ОКФД		23308410		
публичное акционерное общество/ смешанная российская собственность с долями федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации	по ОКФС/ОКФД		1433000147		
Единица измерения: тыс. руб./млн-руб. (ненужное зачеркнуть)	по ОКЕИ		08.99.32		
Адрес: 678174, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Ленина, д.6			1 22 47	43	
			384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	на 31.12.2017	на 31.12.2016	на 31.12.2015
1	2	3	4	5	6
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
4.1	Нематериальные активы	1110	3 047 514	2 016 132	441 968
4.2	Результаты исследований и разработок	1120	333 234	300 489	236 654
4.3	Нематериальные поисковые активы	1130	496 769	975 349	2 426 572
4.3	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
4.4	Основные средства	1150	244 801 165	252 670 583	259 704 045
	Основные средства	1151	218 743 516	218 218 371	210 385 158
	Незавершенное строительство	1152	26 057 649	34 452 212	49 318 887
4.5	Доходные вложения в материальные ценности	1160	421 969	433 983	446 060
4.6	Финансовые вложения (долгосрочные)	1170	180 701 215	267 007 757	210 101 766
	Инвестиции в дочерние предприятия	1171	158 949 608	187 416 495	115 014 677
	Инвестиции в зависимые общества	1172	191 513	34 080	4 947 226
	Инвестиции в другие организации	1173	2 546	2 546	2 546
	Займы	1174	21 557 548	79 554 636	90 137 317
	Прочие финансовые вложения	1175	-	-	-
4.7	Отложенные налоговые активы	1180	7 664 474	7 673 757	3 711 036
4.8	Прочие внеоборотные активы	1190	3 305 194	4 329 119	4 822 108
	<b>Итого по разделу I</b>	<b>1100</b>	<b>440 771 534</b>	<b>535 407 169</b>	<b>481 890 209</b>
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
4.9	Запасы	1210	62 371 842	67 256 132	56 905 786
	Сырье, материалы и другие аналогичные ценности	1211	20 537 291	19 828 566	15 914 315
	Животные на выращивании и откорме	1212	574 060	627 430	631 822
	Затраты в незавершенном производстве	1213	17 588 686	20 365 925	17 168 351
	Готовая продукция и товары для перепродажи	1214	20 870 765	25 476 154	22 484 390
	Товары отгруженные	1215	2 721 581	813 842	627 439
	Расходы будущих периодов	1216	79 459	144 215	79 469
4.10	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	412 303	508 754	454 988
4.11	Дебиторская задолженность	1230	38 552 076	21 020 955	30 175 918
	Долгосрочная дебиторская задолженность	1231	2 111 563	3 088 549	7 523 249
	Краткосрочная дебиторская задолженность	1232	36 440 513	17 932 406	22 652 669
4.12	Финансовые вложения (краткосрочные)	1240	30 212 598	31 564 222	11 782 150
	Займы	1241	3 070 579	2 831 040	4 837 432
	Прочие финансовые вложения	1242	27 142 019	28 733 182	6 944 718
4.13	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	5 104 840	25 822 451	15 669 045
	Краткосрочные депозиты	1252	3 900 000	24 513 915	11 670 000
	Прочие денежные средства	1253	1 204 840	1 308 536	3 999 045
4.14	Прочие оборотные активы	1260	38 584	49 171	95 373
	<b>Итого по разделу II</b>	<b>1200</b>	<b>136 692 243</b>	<b>146 221 685</b>	<b>115 083 260</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1600</b>	<b>577 463 777</b>	<b>681 628 854</b>	<b>596 973 469</b>

**Акционерная компания «АЛРОСА» (ПАО)**  
**Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2017 г.**

Пояснения	Наименование показателя	Код	на 31.12.2017	на 31.12.2016	на 31.12.2015
1	2	3	4	5	6
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
4.15	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	3 682 483	3 682 483	3 682 483
4.16	Переоценка внеоборотных активов	1340	59 531 991	61 653 539	66 469 327
4.17	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	50 041 980	50 041 003	50 041 720
4.18	Резервный капитал	1360	736 500	736 500	736 500
	Резервы, образованные в соответствии с законодательством	1361	184 125	184 125	184 125
	Резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	1362	552 375	552 375	552 375
4.19	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	274 628 799	321 106 591	182 957 138
	Нераспределенная прибыль прошлых лет	1371	257 774 591	321 106 591	182 957 138
	Нераспределенная прибыль отчетного года	1372	16 854 208	-	-
	<b>Итого по разделу III</b>	<b>1300</b>	<b>388 621 753</b>	<b>437 220 116</b>	<b>303 887 168</b>
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
4.21	Заемные средства	1410	57 727 129	140 724 008	196 054 463
	Кредиты банков, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты	1411	126 929	80 067 108	123 171 763
	Займы, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты	1412	57 600 200	60 656 900	72 882 700
4.20	Отложенные налоговые обязательства	1420	46 228 731	51 295 225	40 810 338
4.24	Долгосрочные оценочные обязательства	1430	19 377 232	19 878 747	8 566 271
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	<b>Итого по разделу IV</b>	<b>1400</b>	<b>123 333 092</b>	<b>211 897 980</b>	<b>245 431 072</b>
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
4.21	Заемные средства	1510	37 102 473	2 525 314	27 054 332
	Кредиты банков, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты	1511	34 610 683	576 241	26 142 432
	Займы, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты	1512	2 491 790	1 949 073	911 900
4.22	Кредиторская задолженность	1520	19 698 523	20 971 693	13 170 830
4.23	Доходы будущих периодов	1530	-	-	6 850
4.24	Краткосрочные оценочные обязательства	1540	8 697 472	9 002 618	7 413 114
4.25	Прочие обязательства	1550	10 464	11 133	10 103
	<b>Итого по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>65 508 932</b>	<b>32 510 758</b>	<b>47 655 229</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>	<b>577 463 777</b>	<b>681 628 854</b>	<b>596 973 469</b>

Руководитель \_\_\_\_\_ С.С. Иванов  
 (подпись) (расшифровка подписи)

« 12 » февраля

2018 г.





**Акционерная компания «АЛРОСА» (ПАО)**  
**Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2017 г.**

**ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**  
**за 2017 год**

		Коды	
	Форма по ОКУД	0710004	
	Дата (число, месяц, год)	31	12 2017
Организация АК «АЛРОСА» (ПАО)	по ОКПО	23308410	
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	1433000147	
Вид деятельности Добыча алмазов	по ОКВЭД	08.99.32	
Организационно-правовая форма/форма собственности публичное акционерное общество/ смешанная российская собственность, с долями федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации	по ОКОПФ/ОКФС	1 22 47	43
Единица измерения: тыс. руб./млн.-руб. (ненужное зачеркнуть)	по ОКЕИ	384	

Наименование показателя	Код	За 2017 год	За 2016 год
1	2	3	4
<b><u>Денежные потоки от текущих операций</u></b>			
Поступления - всего	4110	200 170 846	254 098 698
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	197 231 135	246 425 956
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	858 378	4 249 316
от перепродажи финансовых вложений	4113	-	-
прочие поступления	4119	2 081 333	3 423 426
Платежи - всего	4120	(138 657 557)	(157 187 287)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(39 814 328)	(44 817 749)
в связи с оплатой труда работников	4122	(37 646 362)	(35 115 745)
процентов по долговым обязательствам	4123	(7 567 545)	(10 708 090)
налога на прибыль	4124	(17 242 876)	(22 181 232)
прочие платежи	4129	(36 386 446)	(44 364 471)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	61 513 289	96 911 411
<b><u>Денежные потоки от инвестиционных операций</u></b>			
Поступления - всего	4210	59 982 170	103 969 958
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	368 675	228 355
от продажи акций других организаций (долей участия)	4212	501 034	963 190
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	39 244 743	80 511 531
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	19 867 718	22 266 882
прочие поступления	4219	-	-
Платежи - всего	4220	(33 139 182)	(125 476 228)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(19 070 661)	(23 262 065)
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	4222	(4 396 012)	(484 004)
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	(9 620 237)	(101 256 851)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	(10 495)	(432 399)
прочие платежи	4229	(41 777)	(40 909)
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	26 842 988	(21 506 270)

**Акционерная компания «АПРОСА» (ПАО)**  
**Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2017 г.**

1	2	3	4
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310	51 797 449	4 006 200
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311	51 797 449	4 006 200
денежных вкладов собственников (участников)	4312	-	-
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313	-	-
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314	-	-
прочие поступления	4319	-	-
Платежи - всего	4320	(158 562 560)	(63 856 030)
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или выходом из состава участников	4321	-	-
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322	(65 688 096)	(15 380 585)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	(92 874 464)	(48 475 445)
прочие платежи	4329	-	-
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	4300	(106 765 111)	(59 849 830)
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	<b>4400</b>	<b>(18 408 834)</b>	<b>15 555 311</b>
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	<b>4450</b>	<b>25 822 451</b>	<b>15 669 045</b>
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	<b>4500</b>	<b>5 104 840</b>	<b>25 822 451</b>
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490	(2 308 777)	(5 401 905)

Руководитель \_\_\_\_\_ С.С. Иванов  
 (подпись) (расшифровка подписи)

« 12 » февраля 2018 г.

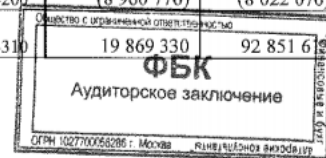


**Акционерная компания «АЛРОСА» (ПАО)**  
**Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2015 г.**

**ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**  
**за 2015 год**

	Форма по ОКУД	Коды	
	Дата (число, месяц, год)	31	12   2015
Организация <b>АК «АЛРОСА» (ПАО)</b>	по ОКПО	0710004	
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	23308410	
Вид деятельности <b>Добыча алмазов</b>	по ОКВЭД	1433000147	
Организационно-правовая форма/форма собственности <b>публичное акционерное общество/ смешанная</b>	по ОКОПФ/ОКФС	1 22 47	43
Единица измерения: <b>тыс. руб./млн. руб.</b> (ненужное зачеркнуть)	по ОКЕИ	384	

Наименование показателя	Код	За 2015 год	За 2014 год
1	2	3	4
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>			
Поступления - всего	4110	185 120 452	165 517 967
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	178 295 432	160 039 296
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	4 702 296	2 424 965
от перепродажи финансовых вложений	4113	-	-
прочие поступления	4119	2 122 724	3 053 706
Платежи - всего	4120	(138 897 714)	(121 786 024)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(42 019 691)	(42 059 237)
в связи с оплатой труда работников	4122	(32 607 521)	(30 158 381)
процентов по долговым обязательствам	4123	(11 655 705)	(9 392 578)
налога на прибыль	4124	(5 041 878)	(7 478 551)
прочие платежи	4129	(47 572 919)	(32 697 277)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	46 222 738	43 731 943
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>			
Поступления - всего	4210	55 357 477	43 970 659
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	143 231	1 568 568
от продажи акций других организаций (долей участия)	4212	271 326	1 646 706
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	9 864 198	21 082 594
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	17 278 697	10 578 161
прочие поступления	4219	27 800 025	9 094 630
Платежи - всего	4220	(64 318 253)	(51 992 735)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(24 137 803)	(21 403 686)
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	4222	(48 370)	(16 023 042)
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	(39 738 347)	(14 278 020)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	(359 401)	(284 267)
прочие платежи	4229	(34 332)	(3 720)
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	(8 960 776)	(8 022 076)
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310	19 869 330	92 851 618







Акционерная компания «АЛРОСА» (ПАО)  
Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2017 г.

**ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ**  
за 2017 год

	Форма по ОКУД	Коды	
	Дата (число, месяц, год)	31	12   2017
Организация АК «АЛРОСА» (ПАО)	по ОКПО	23308410	
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	1433000147	
Вид деятельности Добыча алмазов	по ОКВЭД	08.99.32	
Организационно-правовая форма/форма собственности			
публичное акционерное общество/ смешанная российская собственность с долями федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации	по ОКОПФ/ОКФС	1 22 47	43
Единица измерения: тыс. руб./млн. руб. (нужное зачеркнуть)	по ОКЕИ	384	

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2017 год	За 2016 год
1	2	3	4	5
5.1	Выручка, в том числе:	2110	200 039 378	249 566 455
	добыча алмазов		171 375 818	215 976 897
	производство бриллиантов и алмазных порошков		5 423 397	7 566 388
	услуги по добыче, сортировке и продаже алмазов		18 001 538	19 471 471
5.2	Себестоимость продаж, в том числе:	2120	(99 434 102)	(94 417 716)
	добыча алмазов		(76 828 008)	(66 733 981)
	производство бриллиантов и алмазных порошков		(3 801 875)	(4 507 593)
	услуги по добыче, сортировке и продаже алмазов		(11 350 982)	(10 507 935)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	100 605 276	155 148 739
5.2	Коммерческие расходы	2210	(2 510 491)	(14 156 959)
5.2	Управленческие расходы	2220	(8 591 508)	(7 343 068)
	<b>Прибыль (убыток) от продаж</b>	<b>2200</b>	<b>89 503 277</b>	<b>133 648 712</b>
5.3	Доходы от участия в других организациях	2310	16 407 460	18 209 677
5.3	Проценты к получению	2320	4 071 678	6 495 206
5.3	Проценты к уплате	2330	(7 131 675)	(10 902 143)
5.3	Прочие доходы	2340	19 034 841	89 470 518
5.3	Прочие расходы	2350	(92 043 146)	(51 304 184)
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>29 842 435</b>	<b>185 617 786</b>
5.4	Текущий налог на прибыль	2410	(17 842 299)	(29 839 188)
5.4	в т. ч. постоянные налоговые (обязательства) активы	2421	(10 014 603)	(3 279 494)
5.4	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	4 712 963	(10 449 970)
5.4	Изменение отложенных налоговых активов	2450	(9 283)	3 507 666
	Прочее	2460	150 392	(313 254)
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>16 854 208</b>	<b>148 523 040</b>

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2017 год	За 2016 год
4.16	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	303 044	191 206
5.5	Совокупный финансовый результат периода	2500	17 157 252	148 714 246
	Справочно			
5.5	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	0,002	0,02
5.5	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Руководитель \_\_\_\_\_ (подпись) С.С. Иванов (расшифровка подписи)

« 12 » февраля 2018 г.



**Акционерная компания «АЛРОСА» (ПАО)**  
**Бухгалтерская (финансовая) отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2015 г.**

**ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ**  
**за 2015 год**

		<b>Коды</b>		
	Форма по ОКУД	0710002		
	Дата (число, месяц, год)	31	12	2015
Организация <b>АК «АЛРОСА» (ПАО)</b>	по ОКПО	23308410		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	1433000147		
Вид деятельности <b>Добыча алмазов</b>	по ОКВЭД	14.50.22		
Организационно-правовая форма/форма собственности <b>публичное акционерное общество/ смешанная</b>	по ОКОПФ/ОКФС	1 22 47	43	
Единица измерения: <b>тыс. руб./млн. руб.</b> (ненужное зачеркнуть)	по ОКЕИ	384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2015 год	За 2014 год
1	2	3	4	5
5.1	Выручка, в том числе:	2110	185 276 834	159 174 480
	добыча алмазов		152 918 773	132 051 440
	производство бриллиантов и алмазных шлифпорошков		6 919 107	5 667 697
	услуги по добыче, сортировке и продаже алмазов		18 839 606	13 462 431
5.2	Себестоимость продаж, в том числе:	2120	(62 517 391)	(63 052 301)
	добыча алмазов		(37 512 264)	(38 734 449)
	производство бриллиантов и алмазных шлифпорошков		(3 333 016)	(3 232 046)
	услуги по добыче, сортировке и продаже алмазов		(9 488 204)	(7 154 369)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	122 759 443	96 122 179
5.2	Коммерческие расходы	2210	(13 528 348)	(10 494 273)
5.2	Управленческие расходы	2220	(24 490 902)	(17 758 426)
	<b>Прибыль (убыток) от продаж</b>	<b>2200</b>	<b>84 740 193</b>	<b>67 869 480</b>
5.3	Доходы от участия в других организациях	2310	13 587 224	6 259 387
5.3	Проценты к получению	2320	5 678 092	3 426 051
5.3	Проценты к уплате	2330	(11 983 067)	(9 253 287)
5.3	Прочие доходы	2340	14 313 947	27 166 921
5.3	Прочие расходы	2350	(80 148 213)	(64 985 943)
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>26 188 176</b>	<b>30 482 609</b>
5.4	Текущий налог на прибыль	2410	(2 831 114)	(3 034 315)
5.4	в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(2 064 071)	(2 051 898)
5.4	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(1 986 948)	(4 322 039)
5.4	Изменение отложенных налоговых активов	2450	(1 715)	912 355
	Прочее	2460	(138 901)	(569 443)
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>21 229 498</b>	<b>23 469 167</b>

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2015 год	За 2014 год
4.16	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	59 007 759	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	436	2 214
5.5	Совокупный финансовый результат периода	2500	80 237 693	23 471 381
5.5	Справочно			
5.5	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	0,003	0,003
5.5	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель \_\_\_\_\_ А.В. Жарков  
 (подпись) (расшифровка подписи)

« 10 » февраля 2016 г.



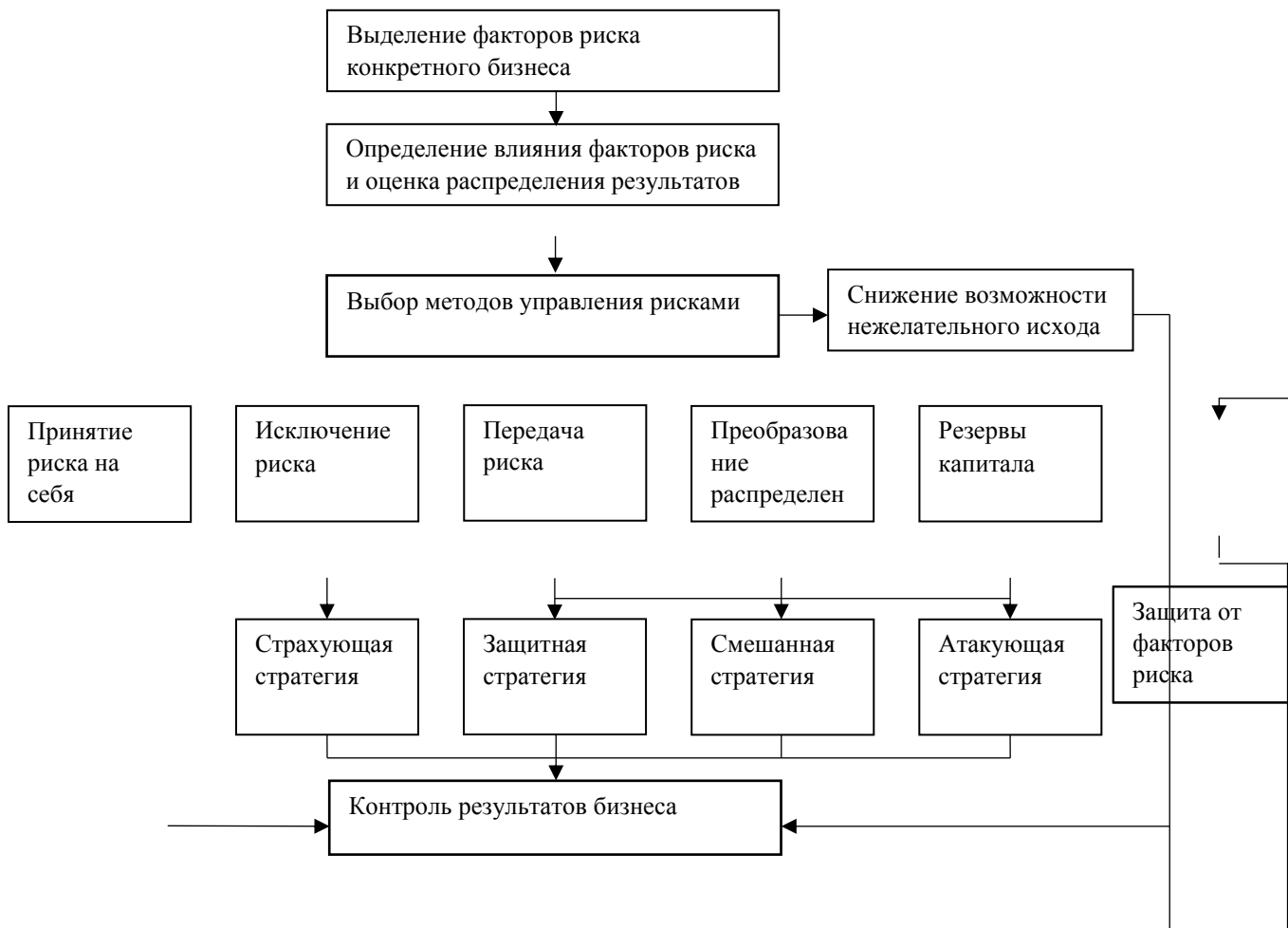


Рис. 1. Принципиальная схема управления рисками

Таблица 1

Горизонтальный анализ баланса АК «АЛРОСА» (ПАО) за 2015-2017 гг.

Статьи баланса	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение (+;-)		Относитель ное отклонение (%)	
				2016 от 2015	2017 от 2016	2016 к 2015	2017 к 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I. ВНЕОБОРО ТНЫЕ АКТИВЫ</b>							
Нематериал ные активы	441968	20161332	3047514	19719364	-17113818	45,6 1	0,15
Результаты исследован ий и разработок	236654	300489	333234	63835	32745	1,27	1,11
Нематериал ные поисковые активы	2426572	975349	496769	-1451223	-478580	0,4	0,51
Основные средства	259704045	252670583	244801165	-7033462	-7869418	0,97	0,97
Доходные вложения	446060	433983	421969	-12077	-12014	0,97	0,97
Финансовы е вложения	210101766	267007757	180701215	56905991	-86306542	1,27	0,68
Отложенны е налоговые активы	3811036	7673757	7664474	3862721	-9283	2,01	1
Прочие внеоборотн ые активы	4822108	4329119	3305194	-492989	-1023925	0,9	0,76
Итого по разделу I	481890209	535407169	440771534	53516960	-94635635	1,11	0,82
<b>II. ОБОРОТН ЫЕ АКТИВЫ</b>							

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Запасы	56905786	67256132	62371842	10350346	-4884290	1,18	0,92
НДС по приобретенным ценностям	454988	508754	412303	53766	-96451	1,12	0,81
Дебиторская задолженность	30175918	21020955	38552076	-9154963	17531121	0,7	1,83
Финансовые вложения(краткосрочные)	11782150	31564222	30212598	19782072	-1351624	2,68	0,96
Денежные средства и денежные эквиваленты	15669045	25822415	5104840	10153370	-20717575	1,65	0,2
Прочие оборотные активы	95373	49171	38584	-46202	-10587	0,52	0,78
Итого по разделу II	115083260	146221685	136692243	31138425	-9529442	1,27	0,93
БАЛАНС	596973469	681628854	577463777	84655385	-104165077	1,14	0,85
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ							
Уставный капитал(складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	3682483	3682483	3682483	0	0	1	1
Переоценка внеоборотных активов	66469327	61653539	59531991	-4815788	-2121548	0,93	0,97
Добавочный капитал	50041720	50041003	50041980	-717	977	1	1

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Резервный капитал	736500	736500	736500	0	0	1	1
Нераспределенная прибыль(не покрытый убыток)	182957138	321106591	274628799	138149453	-46477792	1,76	0,86
Итого по разделу III	303887168	437220116	388621753	133332948	-48598363	1,44	0,89
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	196054463	140724008	57727129	-55330455	-82996879	0,72	0,41
Отложенные налоговые обязательства	40810338	51295225	46228731	10484887	-5066494	1,26	0,9
Долгосрочные оценочные обязательства	8566271	19878747	19377232	11312476	-501515	2,32	0,97
Итого по разделу IV	245431072	211897980	123333092	-33533092	-88564888	0,86	0,58
V.КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	27054332	2525314	37102473	-24529018	34577159	0,09	14,69
Кредиторская задолженность	13170830	20971693	19698523	7800863	-1273170	1,59	0,94
Доходы будущих периодов	6850	-	-	-	-	-	-

Продолжение табл.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Краткосрочные оценочные обязательства	7413114	9002618	8697472	1589504	-305146	1,21	0,97
Прочие обязательства	10103	11133	10464	1030	-669	1,1	0,94
Итого по разделу V	47655229	32510758	65508932	-15144471	32998174	0,68	2,01
БАЛАНС	596973469	681628854	577463777	84655385	- 104165077	1,14	0,85



1. Коэффициент текущей ликвидности:

$$K_{\text{ТЛ}}_{2015} = \frac{27451195 + 30175918 + 57456147}{13170830 + 27064435} = 2,86$$

$$K_{\text{ТЛ}}_{2016} = \frac{57386637 + 21020955 + 67814057}{20971693 + 2536447} = 6,22$$

$$K_{\text{ТЛ}}_{2017} = \frac{35317438 + 38552076 + 62822729}{19698523 + 37112937} = 2,41$$

2. Коэффициент быстрой ликвидности:

$$K_{\text{БЛ}}_{2015} = \frac{27451195 + 30175918}{13170830 + 27064435} = 1,43$$

$$K_{\text{БЛ}}_{2016} = \frac{57386637 + 21020955}{20971693 + 2536447} = 3,33$$

$$K_{\text{БЛ}}_{2017} = \frac{35317438 + 38552076}{19698523 + 37112937} = 3,75$$

3. Коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{\text{АЛ}}_{2015} = \frac{27451195}{13170830 + 27064435} = 0,6$$

$$K_{\text{АЛ}}_{2016} = \frac{57386637}{20971693 + 2536447} = 22,64$$

$$K_{\text{АЛ}}_{2017} = \frac{35317438}{19698523 + 37112937} = 0,62$$

4. Общий показатель ликвидности:

$$K_{\text{ОЛ}}_{2015} = \frac{27451195 + 0,5 * 30175918 + 0,3 * 57456147}{13170830 + 0,5 * 27064435 + 0,3 * 252851036} = 0,58$$

$$K_{\text{ОЛ}}_{2016} = \frac{57386637 + 0,5 * 21020955 + 0,3 * 67814057}{20971693 + 0,5 * 2536447 + 0,3 * 220900598} = 0,99$$

$$K_{\text{ТЛ}}_{2017} = \frac{35317438 + 0,5 * 38552076 + 0,3 * 62822729}{19698523 + 0,5 * 37112937 + 0,3 * 132030564} = 0,94$$

5. Коэффициент обеспечения собственными средствами:

$$K_{\text{COC}}_{2015} \frac{303887168 - 481890209}{115083260} = -1,54$$

$$K_{\text{COC}}_{2016} \frac{437220116 - 535407169}{146221685} = -0,67$$

$$K_{\text{COC}}_{2017} \frac{388621753 - 440771534}{136692243} = -0,38$$

6. Коэффициент восстановления платежеспособности:

$$K_{\text{ВЛ}}_{2015} \frac{2,86 + \frac{6}{12} * (2,86 - 2)}{2} = 3,07$$

$$K_{\text{ВЛ}}_{2016} \frac{6,22 + \frac{6}{12} * (6,22 - 2)}{2} = 7,27$$

$$K_{\text{ВЛ}}_{2017} \frac{2,41 + \frac{6}{12} * (2,41 - 2)}{2} = 2,50$$

7. Коэффициент утраты платежеспособности:

$$K_{\text{ВЛ}}_{2015} \frac{2,86 + \frac{3}{12} * (2,86 - 2)}{2} = 3,50$$

$$K_{\text{ВЛ}}_{2016} \frac{6,22 + \frac{3}{12} * (6,22 - 2)}{2} = 9,38$$

$$K_{\text{ВЛ}}_{2017} \frac{2,41 + \frac{3}{12} * (2,41 - 2)}{2} = 2,71$$

8. Коэффициент «критической оценки»:

$$K_{\text{КО}}_{2015} \frac{27451195 + 30175918}{13170830 + 27064435} = 1,43$$

$$K_{\text{КО}}_{2016} \frac{57386637 + 21020955}{20971693 + 2536447} = 3,34$$

$$K_{KO_{2017}} \frac{35317438 + 38552076}{19698523 + 37112937} = 1,30$$

9. Коэффициент маневренности функционирующего капитала:

$$K_{MK_{2015}} \frac{57456147}{(27451195 + 30175918 + 57456147) - (13170830 + 27064435)} = 0,45$$

$$K_{MK_{2016}} \frac{67814057}{(57386637 + 21020955 + 67814057) - (20971693 + 2536447)} = 0,53$$

$$K_{MK_{2017}} \frac{62822729}{(35317438 + 38552076 + 62822729) - (19698523 + 37112937)} = 0,23$$

10. Коэффициент обеспеченности собственными средствами:

$$K_{COC_{2015}} \frac{303887168 - 481890209}{27451195 + 30175918 + 57456147} = -1,55$$

$$K_{COC_{2016}} \frac{437220116 - 535407169}{57386637 + 21020955 + 67814057} = -0,67$$

$$K_{COC_{2017}} \frac{388621753 - 440771534}{35317438 + 38552076 + 62822729} = -0,38$$

11. Коэффициент автономии:

$$K_{AVT_{2015}} = \frac{303887168}{596973469} = 0,51$$

$$K_{AVT_{2016}} = \frac{437220116}{681628854} = 0,64$$

$$K_{AVT_{2017}} = \frac{388621753}{577463777} = 0,67$$

12. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств:

$$K_{ЗК_{2015}} = \frac{293086301}{303887166} = 0,96$$

$$K_{ЗК_{2016}} = \frac{244408738}{437220116} = 0,56$$

$$Кзк_{2017} = \frac{188842034}{388621753} = 0,48$$

13. Коэффициент финансовой устойчивости:

$$КфУ_{2015} \frac{303887168 + 245431072}{596973469} = 0,92$$

$$КфУ_{2016} \frac{437220116 + 211897980}{681628854} = 0,95$$

$$КфУ_{2017} \frac{388621753 + 123333092}{577463777} = 0,89$$

## Приложение 7

$$Лo_{2015} = \frac{185276834}{84740193} = 2,19$$

$$Лo_{2016} = \frac{249566455}{133648712} = 1,87$$

$$Лo_{2017} = \frac{200039378}{89503277} = 2,23$$

$$Л\phi_{2015} = \frac{293086301}{303887166} = 0,96$$

$$Л\phi_{2016} = \frac{244408738}{437220116} = 0,56$$

$$Л\phi_{2017} = \frac{188842034}{388621753} = 0,48$$