

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

38.04.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки)

«Производственный менеджмент»

(направленность (профиль))

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: «Разработка системы мероприятий по управлению  
предпринимательскими рисками на предприятии (на примере ПАО  
«Ростелеком»)»

Студент(ка)

Д.Н. Юсупова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный

А.Д. Немцев

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

руководитель

Руководитель магистерской  
программы

д.э.н., доцент М.О. Искосков

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия )

(личная подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ Г.

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой

к.э.н. С.Е. Васильева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия )

(личная подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ Г.

Тольятти 2017

## Содержание

Введение.....	3
1 Теоретические основы управления предпринимательскими рисками	6
1.1    Понятие предпринимательских рисков, объективные и субъективные причины их возникновения.....	6
1.2.    Управление предпринимательским риском на предприятии.....	15
1.3    Система показателей оценки предпринимательского риска ..	28
2 Анализ системы управления рисками ПАО «Ростелеком».....	32
2.1    Общая характеристика предприятия.....	32
2.2    Анализ внешней и внутренней среды функционирования предприятия .....	64
2.3    Оценка системы управления рисками ПАО «Ростелеком»...	69
3 Направления совершенствования системы управления рисками.....	74
3.1    Разработка мероприятий по управлению рисками.....	74
3.2    Рекомендации по страхованию предпринимательских рисков.....	87
Заключение .....	94
Список литературы .....	97
Приложения .....	103

## Введение

Состояние современной экономики, конъюнктура рынка постоянно меняются под влиянием экономических, политических, научно-технических, социально-культурных, демографических и других факторов. Среди таких факторов особое значение имеют неустойчивость производственных связей, инфляция, процентные ставки по кредитам, снижение покупательной способности населения и др. Кризисные явления современной российской экономики, ужесточение конкуренции, усиление факторов неопределенности ведут к необходимости более четкого определения перспектив и направлений развития предпринимательской деятельности, вероятности возникновения рисков объективного и субъективного характера.

Бизнес-процессы составляют основу деятельности любой организации, влияют на результативность финансово-хозяйственной деятельности компании. Чем выше операционная эффективность бизнес-процессов и ниже количественное значение их риска, тем больше вероятность успеха компании, т.е. вероятность достижения поставленных в организации целей и задач. Определение величины риска бизнес-процессов позволяет руководству осознать существующие проблемы, выявить слабые места и спрогнозировать их влияние на будущие результаты.

В настоящее время основная проблема – это нестабильная хозяйственная ситуация, частые изменения политической и экономической обстановки, перспектив, неопределенные условия. Все это вынуждает предпринимателя брать на самого себя риск всех возникающих условий. И чем больше будет нестабильная и неопределенная хозяйственная ситуации при определении решения, тем больше будет степень риска. Поэтому актуальность проблемы в том что, не смотря на стабильность политической, социальной и экономической ситуации, изменения внутренней и внешней среды деятельности организации приводит к появлению рисков. И чтобы успешно достичь цели необходимо управлять этими рисками.

Целью данной работы является анализ системы управления рисками в деятельности предприятия, а так же выработка методов по их минимизации.

Поставленная цель определила постановку и решение ряда взаимосвязанных задач:

- рассмотреть теоретические основы управления предпринимательскими рисками;

- провести анализ системы управления рисками ПАО «Ростелеком»;

- выявить направления совершенствования системы управления рисками.

Объект исследования - компания ПАО «Ростелеком»

Предмет исследования - процесс управления рисками в компании.

Научная новизна исследования: дано авторское определение риска, уточнены факторы, влияющие на минимизацию рисков компании ПАО «Ростелеком».

Практическая значимость – в том, что результаты исследования, составляющие его новизну, доведены до конкретных рекомендаций и могут быть применены в деловой практике ПАО «Ростелеком».

Структуру магистерской диссертации составляют введение, три главы, заключение, список литературы и приложения.

В первой главе представлено определение риска в теории и практике, причины его возникновения и классификация. Во второй - рассматриваются основные показатели производственно-экономической деятельности предприятия и характер рисков в работе предприятия. В третьей главе проводится исследование основных направлений деятельности предприятия, методы, используемые для минимизации риска и совершенствование системы управления рисками на предприятии.

При написании магистерской работы использованы методы управления рисками, прогнозирования результатов деятельности, моделирования на основе таких разработок отечественных экономистов как Чернова Г.В. и Кудрявцева А.А., Фомичева А.Н., Стоянова Е.Г., Лапушта М.Г. и зарубежных ученых Бартона Т, Шенкира У. и другие.

Практической значимостью магистерской работы является выявление влияния рисков на деятельность предприятия, координированное и системное управление рисками в компании ПАО «Ростелеком» (Самарский филиал).

# 1. Теоретические основы управления предпринимательскими рисками на предприятии

## 1.1. Понятие предпринимательских рисков, объективные и субъективные причины их возникновения

В публикациях российских и иностранных ученых-экономистов часто встречаются такие понятия, как финансовые риски, экономические риски, предпринимательские риски, хозяйственные риски, риски компании, бизнес-риски и т.п. Все перечисленные категории употребляются в контексте рисков, которым подвержена финансовая и производственно-хозяйственная деятельность экономического субъекта. Как правило, говоря о рисках, подразумевают наступление таких событий, в результате которых возникают потери денежного характера, иными словами, происходит потеря прибыли, а следовательно, и капитала компании.

Вместе с тем считаем целесообразным применять понятие "экономические риски". Во-первых, объективно отражается природа понятия - риски рассматриваются как экономическая категория. Во-вторых, понятие "экономические риски" по сравнению с другими понятиями представляется более широким. Так, например, понятие "финансовые риски" отражает только финансовые аспекты возможных неблагоприятных событий компании, данное понятие более узкое. Понятие "риски компании" подсознательно заставляет рассматривать только риски, возникающие внутри компании, и не учитывать внешние воздействия. И наоборот, говоря о бизнес-рисках, часто на ум приходят ассоциации о внешних рисках, с которыми сталкиваются экономические субъекты. Таким образом, понятие "экономические риски" позволяет обобщить все виды рисков в одну категорию.

Вопросы определения экономических рисков и управления ими подробно раскрываются в международных стандартах, разрабатываемых профессиональными сообществами. В табл. 1 представлены определения риска,

раскрываемые существующими международными стандартами.

Таблица 1 - Сведения о рисках в соответствии с международными стандартами по управлению рисками

Организация-разработчик	Название стандарта	Как рассматривается риск
Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) [62]	COSO ERM Enterprise Risk Management - Integrated Framework (2004)	Риск рассматривается как событие, которое в случае своей реализации может оказать негативное влияние на достижение организацией поставленных целей
International Organization for Standardization [63]	ISO 31000:2009. Risk management - principles and guidelines (Менеджмент рисков - принципы и рекомендации). ISO 31010:2009. Risk management - risk assessment techniques (Менеджмент рисков - руководство по оценке рисков)	Риск рассматривается как комбинация вероятности события и его последствий
Federation of European Risk Management Associations [64]	Risk management standard (Стандарт управления рисками)	Риск рассматривается как комбинация вероятности события и его последствий

Можно сделать вывод, что в международных стандартах по управлению рисками категория риска рассматривается с позиции теории вероятности.

В табл. 2 представлены определения рисков в контексте экономической деятельности компании. В результате анализа первых четырех определений, представленных в табл. 2, можно сделать выводы:

- риск связан с неопределенностью условий его реализации;
- риск возникает вследствие воздействия факторов;
- риск может иметь несколько исходов, характеризующихся вероятностью;
- риск при реализации влечет финансовые потери.

Таблица 2 - Определения риска как экономической категории

Автор	Определение
Ю.Н. Гузов, Н.Д. Савенкова [16, с. 34]	Риск - это "оценка неопределенности, обычно ориентированная на потенциальную возможность (опасность) наступления вероятного события или совокупности событий, вызывающих определенный материальный ущерб"
Н. Ряскова [43, с. 12]	Риск - это "вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери дохода или капитала в ситуации неопределенности условий осуществления финансовой деятельности"
О. Дьячкова [17, с. 42]	Риск - это "влияние правовых и прочих внутренних и внешних факторов (существенных условий, событий, обстоятельств, действий), которые с большей долей вероятности могут иметь финансовые последствия в будущем, а значит, оказывать влияние на показатели бухгалтерской отчетности организации в будущем"
М.В. Стафиевская [47, с. 19]	Риск - это "результат возможного экономического события, имевшего место в условиях неопределенности, которое имело характер краткосрочный или длительный, под сильным влиянием негативных субъектно-объектных факторов, возникающих при любых видах деятельности организации, оказывающих влияние на учетную информацию"
Н.С. Моисеева, Т.В. Кожина [34, с. 35]	Риск - это "оцениваемое в момент принятия решения возможное отклонение величины управляемого параметра, которая соответствует моменту реализации управляющего решения, от той величины, исходя из которой осуществляется выбор управляющего решения"

Таким образом, определения отражают экономическую сущность риска. Определение, предлагаемое Н.С. Моисеевой и Т.В. Кожиневой, в большей степени характеризует риск с позиции теории управления [34, с. 35].

Исходя из сказанного приходим к заключению, что в зависимости от области деятельности понятие риска может трактоваться по-разному, поэтому существуют разные определения риска как категории. Такой же вывод делает А.В. Величковский, указывая на то, что "понятие риска не имеет однозначного определения и зависит от контекста, в котором употребляется данный термин" [14, с. 33]. А.В. Величковский отмечает также, что "для того, чтобы иметь возможность оценить риск, необходимо определить его понятие" [14, с. 34].

Представляется актуальным предложить определение риска для проведения дью дилидженс, ведь ключевая цель указанной процедуры - выявить и оценить текущие и потенциальные риски инвестирования. Предлагаем понимать под риском в контексте реализации процедуры дью дилидженс то, что риск, прежде всего это вероятное событие, которое оценивается в условиях неопределенности. Это событие способно оказать количественное и качественное влияние на результаты принятия в решения инвестиции и возможности приумножения и сохранения его в будущем. Авторское определение риска учитывает такие признаки:

- экономическую природу;
- вероятностную сущность;
- неопределенность условий возникновения;
- характер последствий;
- элементы учетной идеологии в отношении категории капитала.

Далее рассмотрим классификацию экономических рисков.

В первую очередь возникает вопрос: для чего необходимо классифицировать риски? Представляется, что ввиду многообразия экономических рисков их классификация необходима для проведения процесса идентификации при обнаружении. С помощью классификации возможно установить риск и за счет понимания его природы попытаться установить его причину, факторы, отнести к конкретной группе с целью дальнейшей оценки и выработки методов по устранению или минимизации. Таким образом, цель классификации состоит в эффективном управлении рисками.

Какие же существуют классификации экономических рисков?

В ходе поиска ответа на поставленный вопрос рассмотрены публикации, посвященные проблемам изучения рисков и методов по их управлению. В изученных статьях представлены мнения российских авторов о возможных классификациях экономических рисков. Эксперт журнала "Российский бухгалтер" Н. Ряскова говорит о рисках, используя в качестве обобщенного понятия не экономические, а финансовые риски. Она представляет таблицу, в

которой классифицирует их по следующим десяти признакам: по видам, по характеризуемому объекту, по совокупности исследуемых инструментов, по методам исследования, по источникам возникновения, по финансовым последствиям, по характеру проявления во времени, по уровню потерь, по возможности предвидения, по возможности страхования [43, с. 13]. По мнению Н. Рясковой, финансовые риски нужно классифицировать следующим образом: риск неплатежеспособности, риск снижения финансовой устойчивости, инфляционный риск, процентный риск, инвестиционный риск, валютный риск, налоговый риск, кредитный риск и др. Классификация Н. Рясковой является подробной и учитывающей множество признаков и факторов.

Методолог Института профессиональных бухгалтеров и аудиторов России Т.Н. Иванова в своей статье приводит укрупненную классификацию рисков международной ассоциации специалистов по управлению рисками *Generally Accepted Risk Principle* (Общепринятые принципы управления рисками), в соответствии с которой все риски делятся на виды: кредитные риски, рыночные риски, риски концентрации портфеля ценных бумаг, риск ликвидности, операционные риски, риски бизнес-события, по масштабам последствий, по месту появления, по уровню возникновения, по сфере происхождения, по причинам возникновения, по природе объектов, подверженных риску [20]. Т.Н. Иванова отмечает, что международная классификация может быть уточнена, и предлагает для детализации рисков применять классификацию, подразделяющую их на группы: предсказуемые и непредсказуемые; объективные и субъективные; форс-мажорные и не форс-мажорные; допустимые, критические, катастрофические; оправданные (правомерные) и неоправданные (неправомерные); страхуемые и нестрахуемые; инфляционные и валютные; инвестиционные [20].

В статье аудитора О. Дьячковой приводится классификация рисков, предложенная Минфином России, информация о которых должна быть раскрыта в финансовой отчетности [17, с. 43]. В соответствии с указанной классификацией риски подразделяются на: финансовые (рыночные риски,

кредитные риски, риски ликвидности), правовые, страновые и региональные, репутационные и др. Классификация, приведенная О. Дьячковой, на наш взгляд, достаточно детализированная.

А.В. Величковский предлагает классифицировать все риски предприятия на рыночные и внутрифирменные [14, с. 35]. Указанная классификация, по нашему мнению, узкая и не позволяет учесть специфические особенности идентифицируемых рисков.

Ю.Н. Гузов и Н.Д. Савенкова [16, с. 36], ссылаясь на Л.Н. Тэпмана в своей статье, представляют таблицу с классификацией предпринимательских рисков. Так, риски подразделяются: по природе возникновения, по этапам решения проблемы, по масштабам, по сфере возникновения, по возможности страхования, по видам предпринимательской деятельности, по возможности диверсификации, по степени допустимости. Приведенная таблица обладает наглядностью, подробно раскрывает классификационные признаки, виды и характеристики каждого риска. Ю.Н. Гузов и Н.Д. Савенкова не предлагают специальную классификацию рисков для целей дью дилидженс, но авторы приводят понятные примеры возможных рисков, выявляемых при проведении инвестиционного исследования, подходящие под отдельные признаки, отраженные в классификации.

Авторы [16, с. 36] также приводят классификацию рисков Р.А. Козлова и О.А. Шомко, выделяющих группы рисков, с которыми могут столкнуться покупатели при приобретении объектов инвестирования. Данная классификация представлена в виде матрицы, столбцы которой делят риски на финансовые и нефинансовые, строки - на макроэкономические риски и риски на уровне компании.

Так, мы приходим к выводу, что экономические риски ввиду их большого количества можно классифицировать по различным признакам, единой общепринятой классификации рисков не существует. Классификации разрабатываются для различных целей, преследуемых в процессе управления рисками: для целей раскрытия информации в бухгалтерской отчетности, для

целей оценки системы внутреннего контроля и т.п.

Предпринимательский риск - это объективная категория, потому что происходит под влиянием непредусмотренных раньше причин. Однако появляясь в тот же момент он оказывает существенное влияние на работу того или иного предприятия.

Поэтому предпринимательский риск можно определить как экономическую категорию, которая количественно и качественно выражается в неопределенности конечного результата выполнения деятельности предприятия, определяет показатель успешной (или и неуспешной) деятельности предприятия сравнивая ранее запланированные результаты.

Риск — это баланс возможных доходов и убытков, баланс подверженности и неподверженности опасностям потерь, и этот баланс обеспечивается самим предпринимателем. Выделяют две группы факторов, влияющих на степень рискованности намечаемого предпринимателем дела, а именно объективных и субъективных (рис. 1.1) [14, с. 40].

Первая группа – это «объективные факторы», туда входят особо важные обстоятельства. Это «качество активных ресурсов» и «качество ситуации». В свою очередь к «качеству активных ресурсов» будут относиться те, которые будут необходимы предприятию, чтобы полностью обеспечить его запланированную деятельность. К ним относится качество особо выгодных для деятельности как собственных, так и заимствованных материальных и финансово-экономических средств.

Однако, не все подвластно предпринимателю и, конечно, это оказывает существенное влияние на результаты финансово-экономической деятельности предприятия. Это категория - «качество ситуации». К ней относятся обстоятельства определяемые политической, экономической и социальной ситуацией в странах, на территории которых предприниматель ведет свою деятельность, отношения партнеров, качество работников и т.п.

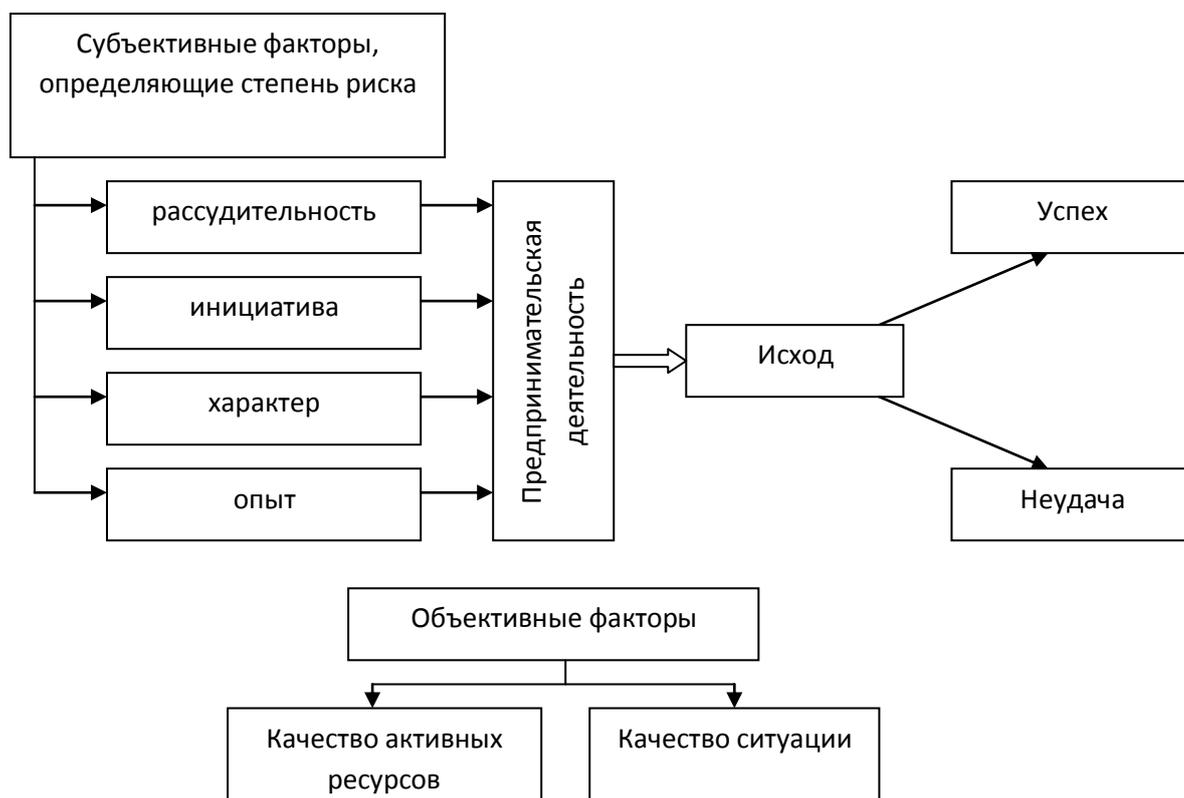


Рисунок 1 - Группы факторов, которые влияют на степень риска намечаемого предпринимателем дела

Вторая группа – «субъективные факторы». К ним относятся характеристики личности предпринимателя. Успешный предприниматель – это всегда рассудительная и инициативная личность.

Он оценивает имеющиеся активные ресурсы (и прежде всего человеческие ресурсы, финансы, материальные блага), а также основные составляющие бизнеса — благоприятное или неблагоприятное время, место, экономические, политические, социальные, правовые нормативы и ограничения.

Успешное предпринимательство — это риск. Выбранное для предпринимательства дело может закончиться не только успехом, но и неудачей. Поэтому успешность дела, а также шансы на его успех во многом зависят от того, насколько предприниматель готов держать удары судьбы, каков его дух и характер. Один — не способен учиться и накапливать опыт, легко впадает в отчаяние при малейшей заминке в исполнении намеченного.

Другой — постоянно экспериментирует, изучает чужой опыт, хорошо запоминает удачные решения, учитывает и собственные ошибки, готов еще и еще раз начинать сначала, с нуля, еще и еще раз испытывать судьбу [19, с. 64].

По вышеизложенному можно сказать, что шансы на «успех» и сам успех во многом зависят от инициативности, рассудительности, опыта, целенаправленности и твердости характера. Если такие качества в малом количестве или их вовсе нет, если предприниматель ведет себя нерационально, часто поддается переживаниям и отрицательным эмоциям, не уверен в себе и своих возможностях, безынициативен и имеет недостаточный опыт, то, соответственно, риск неудачи возрастает максимально.

К настоящему времени в рискологии и риск-менеджменте сложилось устойчивое представление о детализированном спектре рисков объективных и субъективных обстоятельств. Например, указываются следующие группы опасностей и угроз, приводящих к риску в предпринимательской деятельности [19, с. 103] (рисунок 2).



Рисунок 2 - Группы опасностей и угроз, приводящих к риску в бизнесе

Таким образом, риск — это обыкновенное жизненное явление, причем имеющее под собой основание подвергнуться какому либо потенциально опасному действию. Но при этом подобная угроза компенсируется ожиданием получить значительную выгоду.

## 1.2. Управление предпринимательским риском на предприятии

Управление рисками представляет собой комплекс мероприятий и действий, направленных на достижение ключевых целей. Д. Лысенко отмечает, что "практически любая компания решает вопросы управления рисками, только одни оценивают риски после наступления событий, которые привели к существенным убыткам, а другие занимаются этой деятельностью постоянно и планомерно" [31, с. 13]. Процесс управления рисками может происходить как внутри компании, так и за ее пределами. Внутреннее управление рисками выражается в функционировании налаженной системы риск-менеджмента. Внешнее управление рисками реализуется, например, если компания планирует осуществить инвестиции, в таком случае компания-инвестор может обратиться в аудиторско-консалтинговые компании с целью получения грамотного профессионального сопровождения потенциальной сделки, в частности заключить договор на проведение процедуры дью дилидженс в отношении компании-цели.

Проведем анализ существующих методов управления рисками в современных экономических условиях (табл. 3).

Таблица 3 - Современные методы управления рисками

Автор	Методы
Ю.Н. Гузов, Н.Д. Савенкова [16, с. 38]	Уклонение от риска, сокращение риска, передача риска
Д. Лысенко [31, с. 13]	Избежание риска, удержание риска, передача риска, снижение риска

Н.С. Моисеева, Т.В. Кожинава [34, с. 38]	Диверсификация, лимитирование, резервирование, страхование и самострахование, хеджирование, планирование и прогнозирование, получение дополнительной информации, разрешение конфликтов, повышение безопасности бизнеса
Л.А. Инжинова [21]	Методы уклонения от риска, методы локализации риска, методы диссипации риска, методы компенсации риска

Н.С. Моисеева и Т.В. Кожинава предлагают широкий спектр методов управления рисками, но указанные методы, на наш взгляд, скорее, представляют возможные меры [34, с. 38].

Состояние современной экономической системы отличается наличием таких характеристик, как эмерджентность и энтропия, что, в свою очередь, требует использования организациями динамичных инструментов менеджмента, ориентированных на снижение степени неопределенности экономической ситуации и снижение негативного воздействия кризиса. Мировой опыт подтверждает, что одним из ключевых способов решения поставленных задач является управление рисками. Данный вид менеджмента обычно входит в общую систему управления корпоративных структур в качестве обязательной составляющей. Это объясняется тем, что эффективные технологии снижения негативного воздействия рисков порой весьма затратны и требуют определенного реформирования бизнес- процессов и структуры предприятия. Субъекты предпринимательства не всегда располагают необходимыми для этого ресурсами и организационным потенциалом [19, с. 123].

Одновременно следует отметить, что эффективность риск-менеджмента складывается из двух основных составляющих объективного и субъективного характера. С одной стороны, безусловно, важными являются наличие необходимого финансового обеспечения, а также уровень проработанности профессиональных стандартов, методик, механизмов оценки и управления рисками. С другой стороны, эффективный риск-менеджмент невозможен без понимания целесообразности и готовности к его использованию со стороны руководства современных экономических субъектов. Ни один из

перечисленных факторов нельзя назвать превалирующим, однако именно заинтересованность руководства в использовании инструментов риск-менеджмента зачастую обеспечивает его эффективность. В данном случае очень полезным представляется опыт других организаций.

Субъекты предпринимательства, как правило, используют только отдельные инструменты, технологии или методы риск-менеджмента, не располагая возможностями формирования полноценной системы управления рисками из-за определенных ограничений деятельности. В частности таковыми являются масштаб, финансовые ресурсы и отдельные составляющие организационного потенциала, к которым относятся интеллектуальная собственность, система управления, корпоративная культура, информационные технологии, отношения с партнерами и пр. [33, с. 88]. В силу многогранности предмета исследования наиболее приемлемым методом анализа практики управления рисками в малых и средних организациях представляется экспертная оценка.

Для выявления уровня заинтересованности руководства субъектов предпринимательства в использовании риск-менеджмента в 96 организациях различных отраслей и сфер деятельности (таких как промышленное производство, строительство, торговля и общественное питание, аренда и эксплуатация недвижимости, Связь, образование, финансы и пр.) было проведено анкетирование. Анкета, предназначавшаяся для руководителей организации и ее структурных подразделений, включала 18 вопросов, составленных с учетом необходимости использования определенных ресурсов и наличия некоторого организационного потенциала для формирования системы риск-менеджмента.

Весь перечень вопросов, включенных в анкету, можно разделить на три группы. Так, вопросы первой группы направлены на изучение популярности использования в современных организациях тех или иных методов управления рисками. Субъекты предпринимательства, как правило, не используют все возможные технологии минимизации рисков, а применяют наиболее доступные

из них. Так, среди часто используемых на практике способов можно выделить диверсификацию деятельности и закупок; аутсорсинг; лизинг; страхование; отказ от отдельного вида риска; резервирование; прогнозирование; стратегическое и оперативное планирование [34, с. 35]. Результаты опроса по данной группе представлены в табл. 4.

Таблица 4 - Анализ применения методов управления предпринимательскими рисками

Вопросы и варианты ответов	Общая структура ответов, %	Структура ответов организаций по отраслям и сферам деятельности, %							
		Торговля и общественное питание	Эксплуатация и аренда недвижимости	Связь	Распределение электроэнергии, газа, воды	Финансы	Строительство	Консалтинг и образование	Производство
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Насколько в деятельности организации распространено применение технологий диверсификации (распределения сфер деятельности, ответственности, инвестиций, систем сбыта и поставок и пр.)?									
Достаточно распространено, организация имеет широкий ассортимент продукции (товаров, работ, услуг) при наличии большого количества поставщиков и потребителей	28,0	31,2	25,0	50,0	0,0	100,0	25,0	50,0	30,0
В основном диверсифицированы системы сбыта и поставок	27,0	31,3	12,5	0,0	100,0	0,0	25,0	0,0	60,0
Используется вариант распределения ответственности между сотрудниками, распределения риска во времени	45,0	37,5	62,5	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0	10,0
2. Какие инструменты наиболее часто используются в деятельности вашей организации: стратегическое планирование деятельности, прогнозирование состояния внешней среды, мониторинг социально-экономической и правовой базы, создание системы резервов, активный маркетинг?									
Практически все	50,0	43,8	50,0	50,0	100,0	100,0	25,0	62,5	40,0
В основном планирование деятельности и резервирование ресурсов	27,0	25,0	37,5	25,0	0,0	0,0	50,0	12,5	30,0
Текущее планирование, а по возможности, резервирование сырья и материалов	23,0	31,2	12,5	25,0	0,0	0,0	25,0	25,0	30,0

Продолжение таблицы 4

3. Какие формы уклонения от риска наиболее часто используются в вашей организации: отказ от ненадежных партнеров, отказ от рискованных проектов, страхование хозяйственных рисков, поиск гарантов?									
Страхование и поиск гарантов	20,0	18,8	37,5	25,0	50,0	33,3	25,0	0,0	20,0
В основном отказ от рискованных проектов и ненадежных партнеров	66,0	62,5	62,5	75,0	50,0	66,7	75,0	62,5	70,0
Отказ от рискованных вариантов не всегда представляется возможным	14,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	10,0
4. Используется ли в деятельности вашей организации аутсорсинг работ, услуг и пр.?									
Да, достаточно широко	23,0	6,2	12,5	50,0	0,0	0,0	75,0	37,5	30,0
Только по одному направлению деятельности (например, бухгалтер)	39,0	43,8	37,5	50,0	0,0	100,0	0,0	37,5	40,0
Нет	38,0	50,0	50,0	0,0	100,0	0,0	25,0	25,0	30,0
5. Применяется ли в рамках организации деятельности вашей компании лизинг?									
Да	32,0	37,5	12,5	75,0	50,0	20,0	0,0	0,0	40,0
Планируется его использование	18,0	25,0	0,0	25,0	0,0	20,0	50,0	0,0	20,0
Нет	50,0	37,5	87,5	0,0	50,0	60,0	50,0	100,0	40,0

Согласно полученным в ходе исследования данным, среди наиболее популярных методов управления рисками следует отметить прогнозирование, планирование и резервирование. Так, 50% опрошенных организаций применяют данные способы для снижения степени неопределенности своей деятельности. Большинство предприятий в рассматриваемых отраслях ориентировано на использование планирования, прогнозирования, резервирования и мониторинга.

К распространенным методам минимизации рисков можно отнести и различные виды диверсификации, которые достаточно широко применяет в своей деятельности около 30 % респондентов.

Наиболее полно данный инструмент используется в сфере финансов (100%); образования и консалтинга (50%); транспорта и логистики (50%).

Ограничены возможности применения таких методов управления рисками, как аутсорсинг и лизинг. Около 40 % предприятий не осуществляет передачу рисков своей деятельности другим организациям. В частности, это связано с возможностью потери важной информации, а также отраслевыми особенностями применения данных инструментов. Использование аутсорсинга наиболее распространено в строительных компаниях (75 %), а применение лизинга — на предприятиях транспорта (75 %).

Во всех отраслях и сферах деятельности, кроме консалтинга и образования, часть организаций использует такие инструменты, как страхование, поиск гарантов и т. п. Организации трех сфер деятельности не всегда имеют возможность отказаться от рискованных вариантов деятельности в силу повышенного уровня рыночной конкуренции. Это консалтинг и образование (37,5%); торговля и общественное питание (18,8%); производство (10%).

Также в рамках исследования рассматривались вопросы, посвященные обеспечению информационной безопасности организаций. В соответствии с полученными результатами, управление данными видами рисков в наибольшей степени развито в финансовых организациях (100 % имеют структурное подразделение, занимающееся вопросами обеспечения защиты конфиденциальной информации, либо соответствующего сотрудника). Подобная ситуация в определенной степени характерна для организаций в сфере производства (40 %); строительства (25 %); транспорта и логистики (25 %). Следует отметить, что для 40-50 % организаций малого и среднего предпринимательства из всех опрошенных обеспечение информационной безопасности ограничивается применением антивирусных программ.

Теперь рассмотрим вторую группу вопросов, ориентированную на оценку готовности организаций к внедрению риск-менеджмента или к его дальнейшему развитию. Реализация системы риск-менеджмента требует применения специальных инструментов и технологий, таких как выделение отдельных бизнес-процессов; наделение сотрудников организации кон-

кретными функциями и повышение уровня их квалификации; создание отдельных подразделений, форм специализированной отчетности; финансовое обеспечение перечисленных мероприятий. Данная группа вопросов также была сформирована для определения наиболее распространенных составляющих организационного потенциала риск-менеджмента в организациях малого и среднего предпринимательства. Результаты анкетирования по данным вопросам представлены в табл. 5.

Анализ структуры ответов на вопросы, посвященные готовности организаций к реализации процедур риск-менеджмента, показал, что в большинстве случаев (около 50% респондентов) руководство организаций рассматривает в качестве основных инструментов профильную подготовку специалистов и выделение отдельного подразделения, наделение сотрудников функциями по минимизации рисков.

Среди финансовых и строительных организаций, а также предприятий, занимающихся распределением электроэнергии, газа и воды, отсутствуют респонденты, не заинтересованные в профильном обучении руководителей и сотрудников.

Таблица 5 - Анализ организационного потенциала субъектов предпринимательства для реализации системы риск-менеджмента

Вопросы и варианты ответов	Общая структура ответов, %	Структура ответов организаций по отраслям и сферам деятельности, %							
		Торговля и общественное питание	Эксплуатация и аренда недвижимости	Связь	Распределение электроэнергии, газа,	Финансы	Строительство	Консалтинг и образование	Производство
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Имеется ли в вашей организации подразделение (сотрудник), в функциональные обязанности которого входят оценка возможных рисков и управление ими?									
Имеется	29,0	25,0	25,0	25,0	50,0	100,0	50,0	25,0	10,0
Возможна передача части функций персоналу организации	18,0	25,0	12,5	25,0	0,0	0,0	0,0	12,5	30,0

Продолжение таблицы 5

Отсутствует	53,0	50,0	62,5	50,0	50,0	0,0	50,0	62,5	60,0
2. Применяются ли в вашей организации отдельные формы отчетности для анализа и оценки рисков?									
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Применяются	16,0	6,3	25,0	0,0	50,0	100,0	25,0	12,5	0,0
Возможно расширение системы управленческого учета в рамках анализа рисков	21,0	12,5	25,0	50,0	0,0	0,0	25,0	25,0	30,0
Не применяются, достаточно действующих форм отчетности	63,0	81,2	50,0	50,0	50,0	0,0	50,0	62,5	70,0
3. Считаете ли вы необходимой реализацию бизнес-процессов по управлению рисками в вашей организации?									
Да	25,0	25,0	12,5	0,0	0,0	66,7	50,0	12,5	40,0
По отдельным направлениям	50,0	43,8	62,5	75,0	100,0	33,3	50,0	50,0	40,0
Нет	25,0	31,2	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	37,5	20,0
4. Считаете ли вы необходимым/целесообразным обучение руководителей и других сотрудников организации по программе «Управление рисками (по сферам деятельности)»?									
Да	36,0	31,2	37,5	25,0	50,0	66,7	25,0	25,0	50,0
Да, но только на основе дистанционного образования или без финансирования	48,0	50,0	50,0	50,0	50,0	33,3	75,0	50,0	40,0
Нет	16,0	18,8	12,5	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0	10,0
5. Считаете ли вы необходимым/целесообразным финансирование мероприятий, направленных на минимизацию рисков деятельности организации?									
Да	21,0	12,5	12,5	25,0	0,0	33,3	50,0	12,5	40,0
Только при условии их краткосрочной окупаемости	52,0	50,0	62,5	50,0	100,0	66,7	50,0	25,0	50,0
Нет	27,0	37,5	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	62,5	10,0

Организации, в которых обучение руководителей и сотрудников по программе «Управление рисками (по сферам деятельности)» считается целесообразным, есть во всех сферах деятельности: финансовой (66,7%); производственной (50%); распределения электроэнергии, газа и воды (50 %); эксплуатации и аренды недвижимости (37,5 %); торговли и общественного

питания (31,3%); строительства (25 %); консалтинга и образования (25 %); транспорта и логистики (25 %).

Практика наделения сотрудников функциями оценки и минимизации рисков характерна для предприятий в сфере финансов (100 %); распределения электроэнергии, газа и воды; строительства (50%); торговли, транспорта и логистики (25%).

Для некоторых предприятий достаточно имеющейся отчетности для проведения рискованного анализа. Это касается таких сфер деятельности, как торговля и общественное питание (81,3%); производство (70%); образование и консалтинг (62,5 %). В финансовых организациях, как правило, предусмотрена отдельная система отчетности, применяемая в рамках управления рисками.

Следует отметить достаточно высокий уровень осознанной реализации отдельных бизнес-процессов и финансирования мероприятий, направленных на внедрение или расширение системы риск-менеджмента. Так, 25 % организаций считают целесообразной реализацию бизнес-процессов по управлению рисками в целом по организации, 50% — по отдельной мере могут организации сферы финансов (66,7 %); строительства (25 %); эксплуатации и аренды недвижимости (12,5 %); торговли (12,5 %).

Третья группа вопросов характеризует наличие у организации потребности в привлечении внешних ресурсов для снижения негативного рискованного воздействия. В качестве основных внешних ресурсов могут рассматриваться государственные, региональные и местные программы развития бизнеса; информационные порталы, посвященные анализу конъюнктуры и инфраструктуры рынка, отрасли; семинары, круглые столы, съезды и прочие совместные мероприятия с участием различных представителей бизнеса. Результаты анкетирования представлены в табл. 6.

Таблица 6 - Анализ заинтересованности субъектов малого и среднего предпринимательства в использовании различных форм сотрудничества с другими участниками рынка

Вопросы и варианты ответов	Общая структура ответов, %	Структура ответов организаций по отраслям и сферам деятельности, %							
		Торговля и общественное питание	Эксплуатация и аренда недвижимости	Связь	Распределение электроэнергии, газа, воды	Финансы	Строительство	Консалтинг и образование	Производство
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Знакомы ли вы с государственными, региональными, муниципальными и другими программами развития и поддержки бизнеса?									
Да	41,0	43,8	37,5	25,0	100,0	66,7	25,0	37,5	40,0
Да, но не подробно	48,0	43,8	37,5	50,0	0,0	33,3	50,0	62,5	60,0
Нет	11,0	12,4	25,0	25,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0
2. Принимаете (принимали) ли вы участие в программах и каких-либо мероприятиях, ориентированных на поддержку и стимулирование развития бизнеса?									
Да	27,0	12,5	25,0	50,0	50,0	33,4	25,0	25,0	40,0
Принимали участие более трех лет назад/планируем принять участие	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	25,0	0,0
Нет	66,0	87,5	75,0	50,0	50,0	33,3	75,0	50,0	60,0
3. Взаимодействует ли ваша фирма с такими общественными организациями, как Ассоциация малого бизнеса, Союз предпринимателей и подобными им, деятельность которых направлена на поддержку и стимулирование развития бизнеса?									
Да	16,0	12,5	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	25,0	30,0
В отдельных случаях	29,0	0,0	50,0	0,0	100,0	33,3	50,0	62,5	20,0
Нет	55,0	87,5	50,0	100,0	0,0	0,0	50,0	12,5	50,0
4. Оцените, пожалуйста, уровень заинтересованности вашей организации в информации о бизнес-среде района, региона и т. д.									
Интересна подробная информация по сферам деятельности	32,0	37,5	12,5	0,0	0,0	66,7	25,0	25,0	60,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Достаточно информации, представленной на сайтах официальных организаций (министерств, ведомств и т.д.)	43,0	50,0	50,0	75,0	50,0	33,3	50,0	50,0	10,0
Достаточно той информации, которой располагает сама организация	25,0	12,5	37,5	25,0	50,0	0,0	25,0	25,0	30,0
5. Какая из форм сотрудничества с другими организациями была бы интересна для развития вашего бизнеса?									
Организация программ обучения для руководителей организации (подразделений) по актуальным вопросам реализации возможностей в области минимизации рисков фирмы	29,0	37,5	25,0	25,0	0,0	33,3	25,0	12,5	30,0
Организация совместных семинаров, конференций, конкурсов, выставок и т. д.	55,0	43,8	75,0	50,0	100,0	66,7	75,0	50,0	50,0
Другие варианты	16,0	18,7	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	37,5	20,0

В большинстве случаев организации ознакомлены с программами развития и поддержки бизнеса (более 50 % респондентов). Например, среди опрошенных респондентов в таких сферах, как производство, образование, консалтинг, финансы, распределение электроэнергии, газа и воды, не оказалось организаций, не имеющих представления о рассматриваемых возможностях внешней среды

При этом лишь 27% респондентов принимали участие в данных программах. К таковым относятся организации сферы транспорта и логистики, распределения электроэнергии, газа и воды (50 %); производства (40%); финансов (33,3%); строительства, образования и консалтинга, аренды и эксплуатации (25 %), торговли и общественного питания (12,5%).

В качестве дополнительного организационного ресурса управления рисками можно рассматривать сотрудничество субъектов малого и среднего предпринимательства с общественными организациями, деятельность которых

направлена на стимулирование и развитие бизнеса. Среди опрошенных респондентов в таких сферах, как аренда и эксплуатация недвижимости, Связь, распределение электроэнергии, газа и воды, уровень взаимодействия снижен. С данными общественными организациями активно сотрудничают 16 % респондентов.

Наиболее заинтересованы в дополнительном информационном обеспечении финансовые (66,7 %) и производственные (60%) организации.

Доля организаций, заинтересованных в развитии различных форм сотрудничества с другими участниками рынка и получении дополнительных возможностей информационного обеспечения, составляет в среднем около 30 %. Это свидетельствует о том, что для большей части организаций характерна закрытая форма ведения бизнеса. Данная ситуация обусловлена высоким уровнем конкуренции, наличием определенных рыночных ограничений, недостаточным уровнем информированности о стратегии развития отрасли, региона и т. д. Кроме того, при обработке анкет были выявлены существенные различия между результатами, полученными для организаций различных отраслей и сфер функционирования.

Популярной формой сотрудничества с другими организациями в основном является проведение совместных семинаров, конференций, конкурсов, выставок и т. п. Так считает большинство респондентов во всех отраслях и сферах деятельности.

Интересна также взаимосвязь между уровнем заинтересованности организаций в управлении рисками и эффективностью их деятельности. Результаты экспертной оценки рентабельности продукции, работ, услуг по рассматриваемым сферам деятельности представлены в табл. 7.

Таблица 7 - Результаты экспертной оценки рентабельности продукции, работ, услуг организаций малого и среднего предпринимательства по сферам деятельности

Уровень рентабельности товаров, работ, услуг	Структура ответов организаций по отраслям и сферам деятельности, %							
	Торговля и общественное питание	Эксплуатация и аренда недвижимости	Связь	Распределение электроэнергии, газа, воды	Финансы	Строительство	Консалтинг и образование	Производство
Более 20%	62,5	62,5	50,0	50,0	100,0	25,0	50,0	30,0
От 10 до 20%	31,3	25,0	50,0	50,0	0,0	50,0	37,5	40,0
Менее 10 %	6,2	12,5	0,0	0,0	0,0	25,0	12,5	30,0

Наиболее высокий уровень рентабельности продукции (работ, услуг) характерен для таких сфер деятельности, как финансовое посредничество, торговля и общественное питание, аренда и эксплуатация недвижимости. Значения рассматриваемого показателя менее 10 % присущи определенной доле организаций в сфере производства (30%); строительства (25 %); консалтинга и образования, эксплуатации и аренды недвижимости (12,5%); торговли и общественного питания (6,3 %). В таких сферах, как связь, финансы, распределение электроэнергии, газа и воды, среди респондентов отсутствуют организации с уровнем рентабельности продукции менее 10%.

Как показали результаты исследования, предприятия наиболее широко применяющие технологии управления рисками, заинтересованные в реализации соответствующих процедур, повышении квалификации своих сотрудников, как правило, отличаются достаточно высоким уровнем рентабельности реализуемых на рынке товаров, работ, услуг.

Одной из основных целей национальной экономики является повышение конкурентоспособности и результативности предприятий, что может быть достигнуто за счет расширения практики управления рисками. Не менее трети

всех опрошенных организаций рассматривает риск-менеджмент как один из основных инструментов повышения эффективности своей деятельности. При этом также важно повышение уровня доступности и качества знаний в рассматриваемой области менеджмента, в том числе стандартов, методик реализации бизнес-процессов, оценки и снижения негативного воздействия рисков. Изучение опыта других участников рынка поспособствует повышению уровня развития и эффективности деятельности предприятий.

### 1.3. Система показателей оценки предпринимательского риска

Согласно Интегрированной модели управления рисками комитета COSO управление рисками организации включает в себя:

- 1) определение уровня риск-аппетита (риска, на который готова пойти организация) в соответствии со стратегией развития;
- 2) совершенствование процесса принятия решений по реагированию на риски (избежание риска, снижение риска, передачу риска или принятие риска);
- 3) сокращение числа непредвиденных событий и убытков и определение и управление всей совокупностью рисков в хозяйственной деятельности;
- 4) использование благоприятных возможностей и рациональное использование капитала.

Вопросы оценки рисков деятельности экономического субъекта затрагивают и нормативные документы, регулирующие учет и контроль в РФ. В частности, с опубликованием Информации Минфина России № ПЗ-9/2012 «О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности» каждый экономический субъект обязан оценить различные риски, способные существенно влиять на финансовое положение и финансовые результаты деятельности организации.

В данном документе отражены как общие требования к раскрытию информации о рисках, так и процесс раскрытия информации о финансовых и других видах рисков с целью формирования полного представления о

финансовом положении организации, финансовых результатах ее деятельности и изменениях в ее финансовом положении в годовой бухгалтерской отчетности организации.

Система показателей оценки риска (рисунок 2) — это совокупность взаимосвязанных показателей, имеющая одноуровневую или многоуровневую структуру и нацеленная на решение конкретных задач предпринимательства.



Рисунок 2 - Система показателей оценки риска

Деятельность операторов связи подлежит отнесению к одной из категорий риска в соответствии с [Правилами](#), установленными [Постановлением](#) Правительства РФ № 806 редакции [Положения](#) о федеральном государственном надзоре в области связи, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 05.06.2013 № 476.

В таблице ниже представлены основные классы риска и зависящая от этого периодичность проверок со стороны Роскомнадзора.

Таблица 8 - Основные классы риска организаций сферы связи и периодичность проверок Роскомнадзора

Категория риска	Организации сферы связи	Периодичность проверок
Низкий риск	Операторы, не допускающие нарушений, приводящих к установлению более высокого класса риска	Плановые проверки не проводятся
Умеренный риск	Операторы, у которых выявлены нарушения требований в области связи, не приведшие к административным штрафам	Не чаще одного раза в пять лет
Средний риск	Операторы, допустившие нарушения требований в сфере связи, что не привело к созданию радиопомех, наказанные административным штрафом	Не чаще одного раза в три года
Значительный риск	Операторы, допустившие нарушения в правилах эксплуатации технических средств связи, что привело к созданию радиопомех	Один раз в три года

Таким образом, чем выше категория риска оператора связи, тем чаще его будут проверять ревизоры, контролирующие соблюдение отраслевого законодательства.

Результаты оценки риска последствий деятельности организации необходимы для различных групп пользователей информации: администрации организации; внешних пользователей с прямым финансовым интересом; внешних пользователей с непрямым (косвенным) финансовым интересом.

Для каждой из указанных в п 1.3 работы групп пользователей информации существует особый набор показателей риска, значения которых являются определяющими при принятии финансовых решений относительно рассматриваемого предприятия.

Риски, их выявление, учет, методы ограничения - данная тема в последнее десятилетие стала весьма актуальной для практического менеджмента и, соответственно, для теоретиков. В научных изданиях теоретические аспекты учета и оценки рисков изучены не вполне достаточно. Некоторыми исследователями высказывается идея государственного регулирования риск-менеджмента.

Риски возникают и рассматриваются не сами по себе. Они - следствие различных событий, происходящих или предполагаемых, в связи с осуществлением экономической деятельности организаций. Различные виды рисков могут быть взаимосвязаны, реализация одного риска может изменять уровень или приводить к реализации других рисков. В любом случае рисков у хозяйствующего субъекта хватает и их выявление позволяет сказать, где организация может понести убытки и какие могут возникнуть иные негативные последствия.

Проведем исследование системы управления рисками на примере оператора связи ПАО «Ростелеком».

## 2 Анализ системы управления рисками ПАО «Ростелеком»

### 2.1. Общая характеристика предприятия

Публичное акционерное общество «Ростелеком» (сокращенное название ПАО «Ростелеком»), ИНН 7707049388, (далее по тексту - «Общество») зарегистрировано 23 сентября 1993 года Московской регистрационной палатой, регистрационный номер 021.833. Общество учреждено в соответствии с Законом РФ № 1531-1 «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации» от 3 июля 1991 года и с Государственной программой приватизации государственных и муниципальных предприятий РФ на 1992 год, утвержденной постановлением Верховного Совета РФ №2980-1 от 11 июля 1992 года. Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц (о государственной регистрации изменений, вносимых в учредительные документы юридического лица) выдано 25 июля 2006 года Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы Российской Федерации № 46 по г. Москве.

Учредителем Общества является Государственный комитет Российской Федерации по управлению государственным имуществом.

Основными видами деятельности Общества в соответствии с Уставом и полученными лицензиями являются: предоставление услуг электросвязи; разработка, внедрение, эксплуатация и развитие сетей связи на территории Российской Федерации, а также управление сетями связи на территории Российской Федерации; оказание услуг присоединения сетей электросвязи и услуг по пропуску трафика.

В состав Общества входят: корпоративный центр, представительство, макрорегиональные филиалы, а также региональные филиалы, находящиеся в функциональном и/или административном подчинении макрорегиональных филиалов и филиалы (многофункциональный общий центр обслуживания и

учебно-производственный центр). Макрорегиональные и региональные филиалы, учебно-производственный центр являются обособленными подразделениями Общества, расположенными вне места нахождения Общества и осуществляющими часть функций Общества, в том числе функции представительства.

Проведем анализ основных экономических показателей ПАО «Ростелеком» (Самарский филиал) за 2013-2015 гг. (таблица 9).

Таблица 9 - Основные экономические показатели ПАО «Ростелеком»

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Абсолютный прирост		Темп роста, %	
				2014/ 2013	2015/ 2014	2014/ 2013	2015/ 2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выручка, млн.руб.	17283,00	15974,00	14532,00	-1309,00	-1442,00	92,43	90,97
2. Себестоимость продаж, млн.руб.	16642,00	14576,00	13047,00	-2066,00	-1529,00	87,59	89,51
3. Управленческие и коммерческие расходы, млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-
4. Прибыль от продаж, млн.руб.	641,00	1398,00	1485,00	757,00	87,00	218,10	106,22
5. Прибыль до налогообложения, млн.руб.	489,00	770,00	1866,00	281,00	1096,00	157,46	242,34
6. Чистая прибыль, млн.руб.	348,00	515,00	1461,00	167,00	946,00	147,99	283,69
7. Стоимость основных средств, млн.руб.	11090,00	9777,00	8588,00	-1313,00	-1189,00	88,16	87,84
8.Стоимость активов, млн.руб.	16608,00	14855,00	14190,00	-1753,00	-665,00	89,44	95,52
9.Собственный капитал, млн.руб.	9247,00	7862,00	9247,00	-1385,00	1385,00	85,02	117,62
10. Заемный капитал, млн.руб.	1684,00	15959,00	14774,00	14275,00	-1185,00	947,68	92,57
11.Численность ППП, чел.	648,00	644,00	642,00	-4,00	-2,00	91,67	95,45
12.Производительность труда, млн.руб. (1/11)	360,06	363,05	346,00	2,98	-17,05	100,83	95,30
13. Фондоотдача, руб. (1/7)	1,56	1,63	1,69	0,08	0,06	104,84	103,57
14. Оборачиваемость активов, раз (1/8)	1,04	1,08	1,02	0,03	-0,05	103,33	95,24

1	2	3	4	5	6	7	8
15. Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, % (6/9*100%)	3,76	6,55	15,80	2,79	9,25	-	-
16. Рентабельность продаж, % (4/1*100%)	3,71	8,75	10,22	5,04	1,47	-	-
17. Рентабельность капитала по прибыли до налогообложения, % (5/(9+10))	4,47	3,23	7,77	-1,24	4,54	-	-
18. Затраты на рубль выручки от продажи, (2/1*100 коп.)	96,29	91,25	89,78	-5,04	-1,47	-	-

Данные таблицы 9 свидетельствуют о снижении в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 1442,00 млн. руб. выручки от продажи услуг за счет снижения покупательского спроса. Снижение себестоимости услуг произошло за счет снижения прочих затрат в структуре себестоимости.

На предприятии наблюдается увеличение прибыли от продаж за счет снижения себестоимости услуг, а также рост чистой прибыли в основном за счет увеличения прочих доходов организации.

Графически показатели таблицы 9 представлены на рисунке 3.

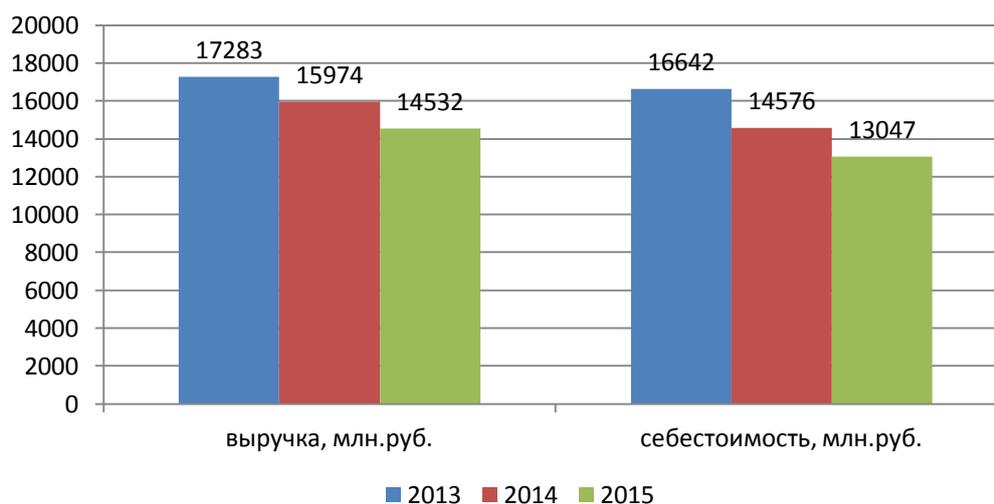


Рисунок 3 - Динамика выручки и себестоимости ПАО «Ростелеком» за 2013-2015 гг., млн.руб.

Выручка предприятия снижается за анализируемый период (рисунок 3). Заемный капитал сократился в 2015 г. на 7,43% по сравнению с 2014 г. за счет гашения банковского кредита на приобретение основных средств предприятия. Численность персонала в 2015 г. сократилась на 2 чел. за счет естественной убыли рабочих.

Увеличение фондоотдачи на предприятии в 2015 г. на 3,57% по сравнению с 2014 г. свидетельствует об эффективном вложении денежных средств в основные средства предприятия.

Оборачиваемость активов на предприятии сократилась в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 4,76%, что говорит о снижении оборачиваемости имеющихся в распоряжении предприятия средств, что влечет за собой уменьшение выручки, которую приносит каждый рубль активов.

Расчитанная рентабельность собственного капитала по чистой прибыли показывает увеличение в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 9,25% денежных единиц чистой прибыли, которую заработала каждая единица, вложенная собственниками компании.

Рентабельность продаж в 2015 г. увеличилась по сравнению с 2014 г. на 1,47%. Затраты на рубль выручки от продажи незначительно сократились в 2015 г. В целом наблюдается положительная тенденция деятельности предприятия, не смотря на снижение оборотов производства услуг предприятия.

Далее проведем оценку финансового состояния предприятия. Одним из финансовых характеристик такого является финансовая устойчивость, которая подразумевает под собой способность предприятия управлять средствами, погашая краткосрочные и долгосрочные обязательства. Финансовая устойчивость может делиться на следующие типы:

1) Абсолютная независимость финансового состояния. Все запасы предприятия покрываются собственными оборотными средствами, то есть организация не зависит от внешних кредиторов. Этот тип ситуации встречается крайне редко. Условие:  $\Phi_{\text{СОС}} \geq 0$ ,  $\Phi_{\text{ФК}} \geq 0$ ,  $\Phi_{\text{ВИ}} \geq 0$ .

2) Нормальная независимость финансового состояния гарантирует платежеспособность. Условие:  $\Phi_{\text{СОС}} < 0$ ,  $\Phi_{\text{ФК}} \geq 0$ ,  $\Phi_{\text{ВИ}} \geq 0$ .

3) Неустойчивое финансовое состояние чревато нарушением платежеспособности, однако возможность восстановления равновесия в результате пополнения источников собственных средств за счет сокращения дебиторской задолженности, ускорения оборачиваемости запасов сохраняется. Условие:  $\Phi_{\text{СОС}} < 0$ ,  $\Phi_{\text{ФК}} < 0$ ,  $\Phi_{\text{ВИ}} \geq 0$ .

4) Кризисное финансовое состояние. Организация полностью зависит от заемных источников финансирования. Собственного капитала и долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов не хватает для финансирования материальных оборотных средств, пополнения запасов идет за счет средств, образующихся в результате замедления погашения кредиторской задолженности. Условие:  $\Phi_{\text{СОС}} < 0$ ,  $\Phi_{\text{ФК}} < 0$ ,  $\Phi_{\text{ВИ}} < 0$ .

1. Наличие собственных оборотных средств (стр.1300-стр.1100).

2. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат, то есть, функционирующий капитал (стр.1300+стр.1400-стр.1100).

3. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (стр.1300+стр.1400+стр.1510-стр.1100).

4. Общая величина запасов и затрат (стр.1510+стр.1300-стр.1100).

Таблица 10 - Типы финансовой устойчивости предприятия

Показатели	Тип финансовой ситуации			
	Абсолютная независимость	Нормальная независимость	Неустойчивое состояние	Кризисное состояние
$\Phi_{\text{СОС}} = \text{СОС} - \text{ЗЗ}$	$\Phi_{\text{СОС}} \geq 0$	$\Phi_{\text{СОС}} < 0$	$\Phi_{\text{СОС}} < 0$	$\Phi_{\text{СОС}} < 0$
$\Phi_{\text{ФК}} = \text{ФК} - \text{ЗЗ}$	$\Phi_{\text{ФК}} \geq 0$	$\Phi_{\text{ФК}} \geq 0$	$\Phi_{\text{ФК}} < 0$	$\Phi_{\text{ФК}} < 0$
$\Phi_{\text{ВИ}} = \text{ВИ} - \text{ЗЗ}$	$\Phi_{\text{ВИ}} \geq 0$	$\Phi_{\text{ВИ}} \geq 0$	$\Phi_{\text{ВИ}} \geq 0$	$\Phi_{\text{ВИ}} < 0$

Показатели 2012г.:

Собственные оборотные средства (СОС) = 7185 – 11062 = - 3877 млн. руб.

Функционирующий капитал (ФК) = 7185 + 2170 – 11062 = - 1707 млн. руб.

Общая величина источников средств (ВИ) =  $7185 + 2170 + 1754 - 11062 = 47$  млн. руб.

Общая величина источников запасов и затрат (ЗЗ) =  $1754 + 7185 - 11062 = -2123$  млн. руб.

Показатель обеспеченности собственными оборотными средствами ( $\Phi_{\text{СОС}}$ ) =  $\text{СОС} - \text{ЗЗ} = -1754$  млн. руб.

Показатель обеспеченности функционирующим капиталом ( $\Phi_{\text{ФК}}$ ) =  $\text{ФК} - \text{ЗЗ} = 416$  млн. руб.

Показатель обеспеченности источниками средств ( $\Phi_{\text{ВИ}}$ ) =  $\text{ВИ} - \text{ЗЗ} = 2170$  млн. руб.

Тип финансовой устойчивости на ПАО «Ростелеком» в 2012г. - нормальная независимость, так как  $\Phi_{\text{СОС}} (-1754 \text{ т.р.}) < 0$ ;  $\Phi_{\text{ФК}} (416 \text{ т.р.}) \geq 0$ ;  $\Phi_{\text{ВИ}} (2170 \text{ т.р.}) \geq 0$

Показатели 2013г.:

$\text{СОС} = 7386 - 11108 = -3722$  млн. руб.

$\text{ФК} = 7386 + 1684 - 11108 = -2038$  млн. руб.

$\text{ВИ} = 7386 + 1684 + 0 - 11108 = -2038$  млн. руб.

$\text{ЗЗ} = 0 + 7386 - 11108 = -3722$  млн. руб.

$\Phi_{\text{СОС}} = -3722 - (-3722) = 0$  млн. руб.

$\Phi_{\text{ФК}} = -2038 - (-3722) = 1684$  млн. руб.

$\Phi_{\text{ВИ}} = -2038 - (-3722) = 1684$  млн. руб.

К 2013г. предприятие улучшило свою финансовую ситуацию с нормальной независимости до абсолютной независимости, т.е.  $\Phi_{\text{СОС}} (0) \geq 0$ ;  $\Phi_{\text{ФК}} (1684 \text{ т.р.}) > 0$ ;  $\Phi_{\text{ВИ}} (1684 \text{ т.р.}) > 0$ .

Показатели 2014г.:

$\text{СОС} = 7862 - 9795 = -1933$  млн. руб.

$\text{ФК} = 7862 + 1074 - 9795 = -859$  млн. руб.

$\text{ВИ} = 7862 + 1074 + 800 - 9795 = -59$  млн. руб.

$\text{ЗЗ} = 800 + 7862 - 9795 = -1133$  млн. руб.

$\Phi_{\text{СОС}} = \text{СОС} - \text{ЗЗ} = -800$  млн. руб.

$$\Phi_{\text{ФК}} = \text{ФК} - 33 = 274 \text{ млн. руб.}$$

$$\Phi_{\text{ВИ}} = \text{ВИ} - 33 = 1074 \text{ млн. руб.}$$

В 2014г. на ПАО «Ростелеком» финансовая ситуация немного ухудшилась до нормальной независимости, т.е.  $\Phi_{\text{СОС}} (-800 \text{ т.р.}) < 0$ ;  $\Phi_{\text{ФК}} (274 \text{ т.р.}) \geq 0$ ;  $\Phi_{\text{ВИ}} (1074 \text{ т.р.}) \geq 0$ .

Показатели 2015г.:

$$\text{СОС} = 9247 - 8606 = 641 \text{ млн. руб.}$$

$$\text{ФК} = 9247 + 584 - 8606 = 1225 \text{ млн. руб.}$$

$$\text{ВИ} = 9247 + 584 + 1020 - 8606 = 2245 \text{ млн. руб.}$$

$$33 = 1020 + 9247 - 8606 = 1661 \text{ млн. руб.}$$

$$\Phi_{\text{СОС}} = 641 - 1661 = -1020 \text{ млн. руб.}$$

$$\Phi_{\text{ФК}} = 1225 - 1661 = -436 \text{ млн. руб.}$$

$$\Phi_{\text{ВИ}} = 2245 - 1661 = 584 \text{ млн. руб.}$$

Графически показатели представлены на рисунке 4.

На 2015г. у ПАО «Ростелеком» уже неустойчивое финансовое состояние, так как  $\Phi_{\text{СОС}} (-1020 \text{ т.р.}) < 0$ ;  $\Phi_{\text{ФК}} (-436 \text{ т.р.}) < 0$ ;  $\Phi_{\text{ВИ}} (584 \text{ т.р.}) \geq 0$ . По сравнению с 2014г. положение у предприятия ухудшилось. Возникает риск неплатежеспособности, организация вынуждена привлекать дополнительные источники покрытия запасов и затрат, наблюдается снижение доходности производства.

На ПАО «Ростелеком» описанные в Приложении коэффициенты имеют следующие значения:

1) Коэффициент автономии (финансовой независимости):

$$2012\text{г.} = 0,442;$$

$$2013\text{г.} = 0,445;$$

$$2014\text{г.} = 0,53;$$

$$2015\text{г.} = 0,65.$$

Наглядно видно (рисунок 5), что в период с 2012г. по 2015г. коэффициент увеличился. Прирост составил 0,21. Это говорит о том, что с каждым годом зависимость от кредиторов снижается.



Рисунок 4 - Показатели финансовой устойчивости предприятия

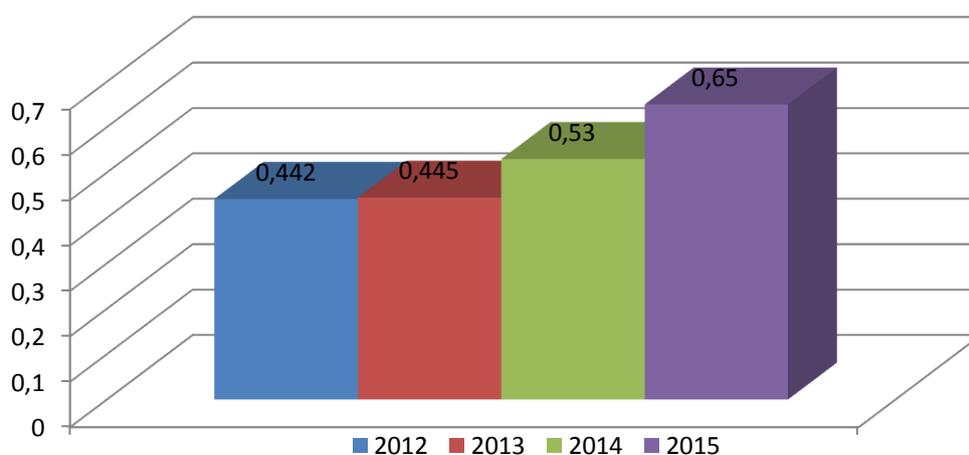


Рисунок 5 - Показатели коэффициента автономии (финансовой независимости) ПАО «Ростелеком» за 2012-2015 гг.

- 2) Коэффициент задолженности (концентрации заемного капитала):
- 2012г. = 0,558;
- 2013г. = 0,555;
- 2014г. = 0,47;

2015г. = 0,35.

Нормальное значение: меньше или равно 0,5. Если значение показателя больше 0,5, то, в случае невыполнения платежных обязательств, возрастает возможность банкротства предприятия.

Такое явление наблюдалось в 2012г. и в 2013г. Однако в 2014г. показатель снизился на 0,085, а в 2015г. еще на 0,12. Данное изменение коэффициента является положительной тенденцией.

3) Коэффициент финансовой устойчивости:

2012г. = 0,57;

2013г. = 0,55;

2014г. = 0,60;

2015г. = 0,69.

Нормальное значение: не менее 0,6. Коэффициент показывает долю формирования активов за счет долгосрочных источников финансирования. В 2012г. и в 2013г. значение показателя ниже нормативного. Однако, в 2014г. по сравнению с 2013г. произошло увеличение на 0,05, а в 2015г. еще на 0,09. В итоге, с 2013г. показатель увеличился на 0,14 и пересек границу рекомендуемых значений. Тенденция к увеличению является положительной. Однако значение коэффициента по-прежнему говорит о плохой финансовой устойчивости организации.

4) Коэффициент финансового левериджа (финансовый рычаг):

2012г. = 1,26;

2013г. = 1,25;

2014г. = 0,89;

2015г. = 0,53.

Допустимое значение: меньше или равно 1. В 2012 - 2013гг. предприятие очень зависело от внешних источников финансирования (кредиторов и инвесторов). Однако после 2013г. коэффициент начал снижаться и в 2015г. достиг значения 0,53. Данное изменение можно считать положительной

тенденцией, так как из года в год зависимость от внешних источников финансирования деятельности ПАО «Ростелеком» уменьшается.

5) Коэффициент маневренности собственного капитала:

2012г. = - 0,54;

2013г. = - 0,50;

2014г. = - 0,25;

2015г. = 0,07.

Нормальное значение: 0,1. Он показывает, какая часть собственного оборотного капитала находится в обороте. Наглядно видно, что коэффициент и в 2012г., и в 2013г., и в 2014г. имеет отрицательное значение. К 2015г. положение предприятия немного улучшается, но и этого не достаточно, так как показатель ниже нормативного значения. Из этого следует, что предприятие не может свободно маневрировать собственными средствами.

б) Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами:

2012г. = 0,009;

2013г. = - 0,37;

2014г. = - 0,17;

2015г. = 0,22.

Допустимое значение: не ниже 0,1. Показатель в 2015г. по сравнению с предыдущими годами значительно улучшился. В ПАО «Ростелеком» на 2015г. 22% оборотных средств организации пополняются за счет собственного капитала, а 78% за счет заемных и привлеченных средств.

7) Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств:

2012г. = 0,47;

2013г. = 0,50;

2014г. = 0,52;

2015г. = 0,65.

Нормативное значение специфично для каждой отдельной отрасли, но при прочих равных условиях увеличение показателя является положительной тенденцией. Прирост коэффициента в 2015г. по сравнению с 2012г. составил 0,18.

8) Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными средствами:

2012г. = - 0,41;

2013г. = - 0,65;

2014г. = - 0,23;

2015г. = 0,30.

Рекомендуемое значение от 0,6 до 0,8. Несмотря на то, что показатель к 2015г. улучшился по сравнению с предыдущими годами, предприятие все же испытывает недостаток собственных средств для формирования запасов и затрат.

9) Коэффициент имущества производственного назначения:

2012г. = 0,94;

2013г. = 0,86;

2014г. = 0,92;

2015г. = 0,89.

Нормативным считается значение коэффициента большее либо равное 0,5. Если коэффициент ниже нормы, то предприятию целесообразно привлечь долгосрочные заемные средства для увеличения имущества производственного назначения. С 2012г. по 2015г. показатель постоянно изменяется, но все время находится примерно на одном уровне.

10) Коэффициент долгосрочно привлеченных заемных средств:

2012г. = 0,23;

2013г. = 0,19;

2014г. = 0,12;

2015г. = 0,06.

Этот коэффициент позволяет оценить долю заемных средств при финансировании капитальных вложений. С 2012г. по 2015г. происходило снижение показателя на 0,17, которое указывает на то, что предприятие стало более независимым в финансовом отношении.

11) Коэффициент краткосрочной задолженности:

2012г. = 0,19;

2013г. = 0;

2014г. = 0,11;

2015г. = 0,21.

Он показывает, какая доля в общей сумме задолженности требует краткосрочного погашения. С 2012г. по 2014г. коэффициента снижался, но в 2015г. резко увеличился до 0,21. Такое изменение показателя повышает зависимость организации от краткосрочных обязательств.

12) Коэффициент кредиторской задолженности:

2012г. = 0,57;

2013г. = 0,82;

2014г. = 0,72;

2015г. = 0,68.

Характеризует долю кредиторской задолженности и прочих пассивов в общей сумме обязательств предприятия.

Проанализировав коэффициенты финансовой устойчивости, можно сделать вывод, о недостаточной устойчивости предприятия ПАО «Ростелеком», так как не все показатели соответствуют нормативным значениям.

Финансовое состояние предприятия с позиции краткосрочной перспективы оценивается показателями ликвидности и платежеспособности. Ликвидность и платежеспособность – это различные, хотя и взаимосвязанные, характеристики. Под ликвидностью какого-либо актива понимают способность его трансформироваться в денежные средства в ходе предусмотренного производственно-технологического процесса. Платежеспособность означает наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для

расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения.

Ликвидность и платежеспособность могут оцениваться с помощью ряда абсолютных и относительных показателей. Из абсолютных основным является показатель, характеризующий величину собственных оборотных средств (WC).

$$WC=CA-CL, \quad (1)$$

где CA – оборотные активы;

CL – краткосрочные обязательства.

$$WC \text{ за } 2012\text{г.} = 5210 - 6917 = - 1707 \text{ млн. руб.}$$

$$WC \text{ за } 2013\text{г.} = 5500 - 7538 = - 2038 \text{ млн. руб.}$$

$$WC \text{ за } 2014\text{г.} = 5060 - 5919 = - 859 \text{ млн. руб.}$$

$$WC \text{ за } 2015\text{г.} = 5584 - 4359 = 1225 \text{ млн. руб.}$$

Если предварительно разделить WC на величину капитала и резерва, тогда он покажет, какая часть собственного капитала использована для финансирования оборотных активов. Для 2012 – 2014гг. данный показатель не будем рассчитывать, так как WC имеет отрицательное значение. Рассчитаем только для 2015г.:

$$1225/9247*100\%=13,25\%$$

Следовательно, можно сделать вывод, что 13,25% собственного капитала идет на финансирование оборотных активов.

Проведем группировку активов предприятия по степени их ликвидности, т.е. по возможности обращения в денежные средства (таблица 11).

Таблица 11 - Агрегированный баланс ликвидности активов и пассивов

Актив	Пассив	Условие абсолютной ликвидности
1	2	3
А <sub>1</sub> – наиболее ликвидные активы – денежные средства и краткосрочные финансовые вложения. стр.1250+стр.1240	П <sub>1</sub> – наиболее срочные обязательства, к которым относятся кредиторская задолженность, а также ссуды, не погашенные в срок. стр.1520	$A_1 \geq P_1$

1	2	3
А <sub>2</sub> – быстрореализуемые активы – дебиторская задолженность и депозиты. стр.1230	П <sub>2</sub> – краткосрочные пассивы – краткосрочные кредиты и заемные средства. стр.1510+стр.1540+стр.1550	$A_2 \geq P_2$
А <sub>3</sub> – медленно реализуемые активы – готовая продукция, запасы сырья, материалов и полуфабрикатов. стр.1210+стр.1220+стр.1260-стр.12605	П <sub>3</sub> – долгосрочные пассивы – долгосрочные кредиты и займы, арендные обязательства. стр.1400	$A_3 \geq P_3$
А <sub>4</sub> – труднореализуемые активы – земля, здания, оборудование. стр.1100	П <sub>4</sub> – постоянные пассивы – собственные средства, за исключением арендных обязательств и задолженности перед учредителями. стр.1300+стр.1530-стр.12605	$A_4 \leq P_4$

Таблица 12 - Расчет средств активов и пассивов предприятия за 2015г., сгруппированных по степени ликвидности (млн. руб.)

Активы предприятия	Пассивы предприятия	Условие
А <sub>1</sub> = 453	П <sub>1</sub> = 3339	$A_1 \leq P_1$
А <sub>2</sub> = 1101	П <sub>2</sub> = 1020	$A_2 \geq P_2$
А <sub>3</sub> = 4030	П <sub>3</sub> = 584	$A_3 \geq P_3$
А <sub>4</sub> = 8606	П <sub>4</sub> = 9247	$A_4 \leq P_4$

Проанализировав ликвидность организации, можно сделать вывод, на сегодняшний день ее нельзя признать ликвидной, так как одно из соотношений групп активов и пассивов не отвечает условиям абсолютной ликвидности баланса (наиболее ликвидные активы меньше наиболее срочных обязательств).

Из сопоставления ликвидных средств и обязательств исчислим показатели текущей ликвидности и перспективной ликвидности.

$$\text{Текущая ликвидность} = (A_1 + A_2) - (P_1 + P_2) \quad (2)$$

$$\text{Текущая ликвидность} = 1554 - 4359 = - 2805 \text{ млн. руб.}$$

$$\text{Перспективная ликвидность} = A_3 - P_3 \quad (3)$$

$$\text{Перспективная ликвидность} = 4030 - 584 = + 3446 \text{ млн. руб.}$$

Показатель текущей ликвидности со знаком (+) свидетельствует о платежеспособности предприятия на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени. У ПАО «Ростелеком» этот показатель со знаком (-).

Перспективная ликвидность – это прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей (платежный излишек равен 3446 млн. руб.).

Традиционно расчеты начинают с определения коэффициента абсолютной ликвидности,  $K_{АЛ}$ .

$$K_{АЛ} = (Д + КФВ) / (П_1 + П_2) = \text{стр. (1240 + 1250) / (стр.1500 – стр.(1530 + 1540 + 1430)),} \quad (4)$$

где Д – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения.

$$K_{АЛ 2012} = (0+93) / (6917-0) = 0,013$$

$$K_{АЛ 2013} = (0+109) / (7538-0) = 0,014$$

$$K_{АЛ 2014} = (0+281) / (5919-0) = 0,047$$

$$K_{АЛ 2015} = (0+453) / (4359-0) = 0,103$$

Нормальное значение – 0,2 - 0,7. Коэффициент показывает, какая часть текущей задолженности может быть погашена в ближайшее время. Показатель в 2015г. значительно улучшился по сравнению с предыдущими годами, но он намного меньше оптимального значения. Это означает, что предприятие на сегодняшний день может погасить только 1/10 часть краткосрочной задолженности, и оно не в полной мере обеспечено средствами для своевременного погашения наиболее срочных обязательств за счет наиболее ликвидных активов.

Следующим является коэффициент промежуточной ликвидности, или промежуточный коэффициент покрытия,  $K_{ПЛ}$ .

$$K_{ПЛ} = (A_2 - E^3) / (П_1 + П_2) = (\text{стр.1200 – стр.(1210 + 1220)}) / (\text{стр.1500 – стр.(1530 + 1540 + 1430)}), \quad (5)$$

где  $E^3$  – запасы.

$$K_{ПЛ 2012} = (5210-4173) / (6917-0) = 0,15$$

$$K_{\text{ПЛ}} 2013 = (5500-3140) / (7538-0) = 0,31$$

$$K_{\text{ПЛ}} 2014 = (5060-3807) / (5919-0) = 0,21$$

$$K_{\text{ПЛ}} 2015 = (5584-4030) / (4359-0) = 0,36$$

Значение коэффициента должно быть не менее 0,7 - 0,8, т.е. 70 - 80% краткосрочных обязательств должно быть перекрыто наиболее ликвидными активами, т.е. наличными, акциями и дебиторской задолженностью (задолженность клиентов перед компанией).

Коэффициент показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена немедленно за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам.

Наглядно видны изменения показателя в период с 2012г. по 2015г. Но значение коэффициента за анализируемый период по-прежнему остается ниже нормативного значения. Поэтому нельзя сказать, что организация обладает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников.

На заключительном этапе анализа ликвидности рассчитаем коэффициент текущей ликвидности, или коэффициент покрытия,  $K_{\text{ТЛ}}$ .

$$K_{\text{ТЛ}} = (A_1 + A_2) / (П_1 + П_2) = (\text{стр. 1200} - \text{стр. 1220}) / (\text{стр. 1500} - \text{стр.}(1530 + 1540 + 1430)) \quad (6)$$

$$K_{\text{ТЛ}} 2012 = (5210-0) / (6917-0) = 0,75$$

$$K_{\text{ТЛ}} 2013 = (5500-0) / (7538-0) = 0,73$$

$$K_{\text{ТЛ}} 2014 = (5060-0) / (5919-0) = 0,85$$

$$K_{\text{ТЛ}} 2015 = (5584-0) / (4359-0) = 1,28$$

Нормальное ограничение  $K_{\text{ТЛ}} \geq 2$ . Коэффициент показывает, в какой степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства. Хотя к 2015г. по сравнению с 2014г. произошло увеличение на 0,43, значения показателей с 2012г. по 2015г. находятся ниже нормативного ограничения, а это говорит о том, что значение коэффициента достаточно низкое и предприятие не в полной мере обеспечено собственными средствами для ведения

хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств.

Так как коэффициент текущей ликвидности находится ниже своего нормативного значения 2, рассчитывается показатель восстановления платежеспособности предприятия. Показатель восстановления платежеспособности говорит о том, сможет ли предприятие, в случае потери платежеспособности в ближайшие шесть месяцев ее восстановить при существующей динамике изменения показателя текущей ликвидности. На конец периода значение показателя установилось на уровне 0, что говорит о том, что предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность, так как показатель меньше единицы.

$$K_{ВП} = (K_{ТЛ} + 6/T * (K_{ТЛ} - K_{ТЛН})) / 2, \quad (7)$$

где  $K_{ТЛ}$  - фактическое значение (в конце отчетного периода) коэффициента текущей ликвидности;

$K_{ТЛН}$  - значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода;

2 — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности;

T — отчетный период (3, 6, 9 или 12 месяцев);

6 — период восстановления платежеспособности (месяцы).

$$K_{ВП\ 2012} = (0,75 + 6/12 * (0,75 - 0,78)) / 2 = 0,37$$

$$K_{ВП\ 2013} = (0,73 + 6/12 * (0,73 - 0,75)) / 2 = 0,36$$

$$K_{ВП\ 2014} = (0,85 + 6/12 * (0,85 - 0,73)) / 2 = 0,46$$

$$K_{ВП\ 2015} = (1,28 + 6/12 * (1,28 - 0,85)) / 2 = 0,75.$$

Значение показателя должно быть больше 1. Если значение менее 1 – то предприятие в течение 6 месяцев не имеет реальной возможности восстановить платежеспособность. Наглядно видно, что показатель с 2012г. по 2015г. < 1, следовательно, при сохранении тенденций ПАО «Ростелеком» может стать несостоятельным.

Коэффициент утраты платежеспособности – это финансовый коэффициент, показывающий вероятность ухудшения показателя текущий

ликвидности предприятия в течение следующих 3 месяцев после отчетной даты:

$$K_{y\Pi} = (K_{TЛ} + 3/T*(K_{TЛ} - K_{TЛH})) / 2 \quad (8)$$

$$K_{y\Pi 2012} = (0,75 + 3/12*(0,75 - 0,78))/2 = 0,37$$

$$K_{y\Pi 2013} = (0,73 + 3/12*(0,73 - 0,75))/2 = 0,36$$

$$K_{y\Pi 2014} = (0,85 + 3/12*(0,85 - 0,73))/2 = 0,44$$

$$K_{y\Pi 2015} = (1,28 + 3/12*(1,28 - 0,85))/2 = 0,69.$$

Коэффициент утраты платежеспособности, принимающий значение больше 1, рассчитанный за период, равный 3 месяцам, свидетельствует о наличии реальной возможности у предприятия не утратить платежеспособность. Если этот коэффициент меньше 1, то предприятие в ближайшее время может утратить платежеспособность. Все значения с 2012г. по 2015г. ниже 1, хотя и наблюдается тенденция к росту.

Подводя итоги, следует отметить, что коэффициенты абсолютной, промежуточной и текущей ликвидности находятся ниже нормативного значения, однако во всех наблюдается прирост по сравнению с 2014г. ПАО «Ростелеком» пребывает в неустойчивом финансовом состоянии и платежеспособность организации низка.

В системе показателей эффективности деятельности предприятий важнейшее место принадлежит рентабельности.

Рентабельность представляет собой такое использование средств, при котором организация не только покрывает свои затраты доходами, но и получает прибыль.

Первый коэффициент рентабельности - рентабельность продаж. Он характеризует эффективность предпринимательской деятельности, показывает, сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж и рассчитывается по формуле:

$$\text{Рентабельность продаж} = \text{прибыль от продаж} / \text{выручка} * 100\% \quad (9)$$

$$R_{\Pi 2012} = 611/15587 * 100\% = 3,92\%$$

$$R_{\Pi 2013} = 641/17283 * 100\% = 3,71\%$$

$$P_{\Pi 2014} = 1398/15974 * 100\% = 8,75\%$$

$$P_{\Pi 2015} = 1485/14532 * 100\% = 10,22\%$$

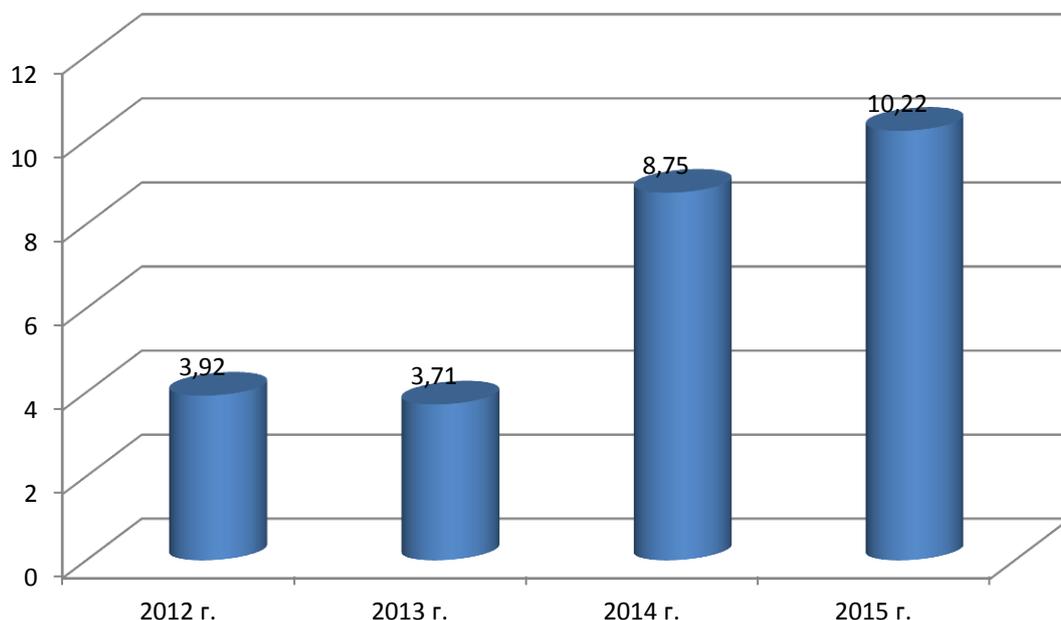


Рисунок 6 – Динамика рентабельности продаж ПАО «Ростелеком» за 2012-2015 гг., %

Рентабельность продаж показывает величину прибыли на 1 рубль реализованной продукции. Этот показатель называют также нормой прибыльности. В 2015г. по сравнению с 2012г. значение коэффициента значительно увеличилось. Прирост составил 6,3%. Это говорит об увеличении конкурентоспособности продукции на рынке и об увеличении спроса.

Второй коэффициент - экономическая рентабельность. Он показывает эффективность использования имущества организации.

$$\text{Экономическая рентабельность} = \text{прибыль от продаж/активы} * 100\% \quad (10)$$

$$Э_{P 2012} = 611/16272 * 100\% = 3,75\%$$

$$Э_{P 2013} = 641/16608 * 100\% = 3,86\%$$

$$Э_{P 2014} = 1398/14855 * 100\% = 9,41\%$$

$$Э_{P 2015} = 1485/14190 * 100\% = 10,47\%$$

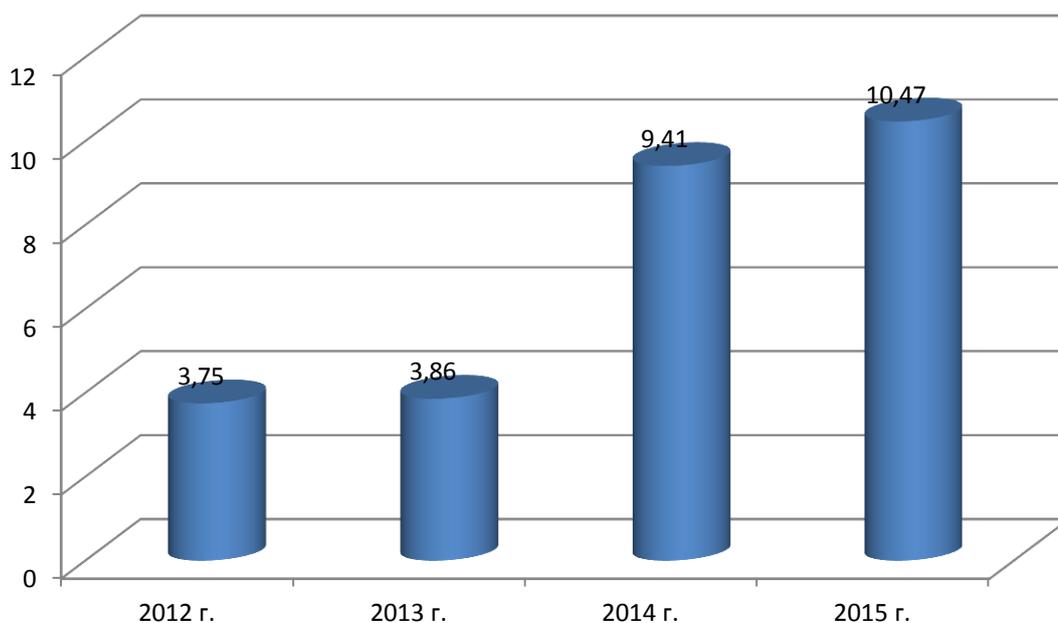


Рисунок 7 – Динамика экономической рентабельности ПАО «Ростелеком» за 2012-2015 гг., %

Значение показатель с 2012г. по 2015г. увеличилось на 6,72%, это говорит о том, что с каждым годом имущество организации используется эффективнее.

Третий коэффициент – рентабельность заемного капитала. Он характеризует эффективность использования заемного капитала.

Рентабельность заёмного капитала = прибыль после налогообложения/ заёмный капитал\*100% (11)

$$P_{ЗК\ 2012} = 107/9087*100\% = 1,18\%$$

$$P_{ЗК\ 2013} = 348/9222*100\% = 3,77\%$$

$$P_{ЗК\ 2014} = 515/6993*100\% = 7,36\%$$

$$P_{ЗК\ 2015} = 1461/4943*100\% = 29,56\%$$

Показатель в 2015г. по сравнению с 2012г. значительно увеличился (на 28,38%), а это говорит о том, что у предприятия происходит рост затрат по обслуживанию заемных средств.

Четвертый коэффициент – рентабельность собственного капитала. Он характеризует наличие прибыли в расчете на вложенный собственниками данной организации (акционерами) капитал и находится по формуле:

$$\text{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{прибыль после налогообложения/собственный капитал} * 100\%}{\text{собственный капитал}} \quad (12)$$

$$P_{СК 2012} = 107/7185 * 100\% = 1,49\%$$

$$P_{СК 2013} = 348/7386 * 100\% = 4,71\%$$

$$P_{СК 2014} = 515/7862 * 100\% = 6,55\%$$

$$P_{СК 2015} = 1461/9247 * 100\% = 15,80\%$$

Показатель рентабельности собственного капитала характеризует объем прибыли, который получают собственники предприятия на вложенный ими капитал. Коэффициент в 2015г. по сравнению с 2012г. увеличился на 14,31%, а значит, увеличился и объем дохода. Повышение показателя, прежде всего, вызвано увеличением чистой прибыли предприятия за анализируемый период на 1354 млн. руб.

Показатель рентабельности собственного капитала обычно сравнивают с эффективностью альтернативного вложения средств. Помимо потенциальных и реальных собственников уровень коэффициента важен и для кредиторов, так как отражает в некоторой степени возможности организации по погашению ссуд.

Пятый коэффициент – рентабельность оборотных активов.

Он определяется как отношение чистой прибыли (прибыли после налогообложения) к оборотным активам предприятия. Этот показатель отражает возможности предприятия в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам компании. Чем выше значение этого коэффициента, тем более эффективно используются оборотные средства.

$$\text{Рентабельность оборотных активов} = \frac{\text{прибыль после налогообложения/оборотные активы предприятия} * 100\%}{\text{оборотные активы предприятия}} \quad (13)$$

$$P_{ОА 2012} = 107/5210 * 100\% = 2,05\%$$

$$P_{ОА 2013} = 348/5500 * 100\% = 6,33\%$$

$$P_{ОА 2014} = 515/5060 * 100\% = 10,18\%$$

$$P_{ОА 2015} = 1461/5584 * 100\% = 26,16\%$$

Значение показателя в 2015г. выросло на 24,11% по сравнению с 2012г. Следовательно, можно сделать вывод, что оборотные средства используются эффективно.

Шестой коэффициент – общая рентабельность. Этот показатель является самым распространенным при определении рентабельности деятельности предприятия и рассчитывается как отношение прибыли до налогообложения к выручке от реализации товаров, работ и услуг, производимых предприятием.

$$P_{\text{Общая } 2012} = 225/15587*100\% = 1,44\%$$

$$P_{\text{Общая } 2013} = 489/17283*100\% = 2,83\%$$

$$P_{\text{Общая } 2014} = 770/15974*100\% = 4,82\%$$

$$P_{\text{Общая } 2015} = 1866/14532*100\% = 12,84\%$$

Он показывает, какую часть выручки от реализации составляет прибыль до налогообложения. Значение показателя в 2015г. по сравнению с 2012г. увеличилось на 11,4%. Данный показатель характеризует эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом и показывает, сколько прибыли до налогообложения получает предприятие на 1 руб. выручки от реализации.

Седьмой коэффициент – рентабельность производства. Она является наиболее обобщающим, качественным показателем экономической эффективности производства, эффективности функционирования предприятий отрасли. Определяется как отношение величины валовой прибыли к себестоимости услуг.

$$P_{\text{Произ. } 2012} = 611/14976*100\% = 4,08\%$$

$$P_{\text{Произ. } 2013} = 641/16642*100\% = 3,85\%$$

$$P_{\text{Произ. } 2014} = 1398/14576*100\% = 9,59\%$$

$$P_{\text{Произ. } 2015} = 1485/13047*100\% = 11,38\%$$

Рентабельность производства показывает полученную прибыль с 1 руб. производственных фондов. Значение коэффициента в 2015г. по сравнению с 2012г. увеличилось на 7,3%. Рентабельность производства как раз соизмеряет

величину полученной прибыли с размерами тех средств - основных фондов и оборотных средств, с помощью которых она получена.

Балансовая прибыль на 1 рубль оборота представляет собой отношение балансовой прибыли к выручке (валовому доходу) от реализации в ценах предприятия (без НДС и акцизов).

$$Б_{\text{Приб. 2012}} = 225/611 = 0,3682$$

$$Б_{\text{Приб. 2013}} = 489/641 = 0,7629$$

$$Б_{\text{Приб. 2014}} = 770/1398 = 0,5508$$

$$Б_{\text{Приб. 2015}} = 1866/1485 = 1,2565$$

Таким образом, балансовая прибыль в 2012г. составила 36,82 коп. на 1 руб. выручки от реализации, в 2013г. увеличилась на 39,47 коп. и составила 76,29 коп., в 2014г. уменьшилась на 21,21 коп., а к 2015г. достигла значения в 125,65 коп. на 1 руб. выручки от реализации.

Чистая прибыль на 1 рубль оборота представляет собой отношение чистой прибыли к выручке (валовому доходу) от реализации в ценах предприятия (без НДС и акцизов).

$$Ч_{\text{Приб. 2012}} = 107/611 = 0,1751$$

$$Ч_{\text{Приб. 2013}} = 348/641 = 0,5429$$

$$Ч_{\text{Приб. 2014}} = 515/1398 = 0,3684$$

$$Ч_{\text{Приб. 2015}} = 1461/1485 = 0,9838$$

Таким образом, чистая прибыль в 2012г. составила 17,51 коп. на 1 руб. выручки (нетто) от реализации в ценах предприятия, в 2013г. увеличилась на 36,78 коп., в 2014г. уменьшилась на 17,45 и составила 36,84 коп. на 1 руб. выручки от реализации, а к 2015г. достигла 98,38 коп. тем самым увеличившись на 61,54 коп.

Расчет коэффициентов рентабельности, показал, что все они в 2015г. увеличились, что следует скорее рассматривать как положительную тенденцию.

Стабильность финансового положения предприятия в условиях рыночной экономики обусловлена значительной степени его деловой активностью, которая зависит от широты рынков сбыта продукции, его деловой репутации,

степени выполнения плана по основным показателям хозяйственной деятельности, уровня эффективности использования ресурсов и устойчивости экономического роста.

Коэффициенты деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства. Коэффициенты могут выражаться в днях, а также в количестве оборотов того либо иного ресурса предприятия за анализируемый период.

1. Оборачиваемость совокупного капитала. Данный показатель отражает скорость оборота всего капитала предприятия (количество оборотов за период) и рассчитывается как:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости совокупного капитала} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовая величина активов}} \quad (14)$$

$K_{\text{ОБОР.СОВ.К}} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 * (\text{стр. 1600 на начало года} + \text{стр.1600 на конец года}) \text{ ф. №1}$

$$K_{\text{ОБОР.СОВ.К 2012}} = 15587/0,5*(16272+13872) = 1,03$$

$$K_{\text{ОБОР.СОВ.К 2013}} = 17283/0,5*(16608+16272) = 1,05$$

$$K_{\text{ОБОР.СОВ.К 2014}} = 15974/0,5(14855+16608) = 1,02$$

$$K_{\text{ОБОР.СОВ.К 2015}} = 14532/0,5(14190+14855) = 1,00$$

Значение показателя за анализируемый период немного снизилось. В 2015г. так же как и в предыдущие годы, совокупный капитал за год совершает 1 полный оборот.

Продолжительность одного оборота в днях будет рассчитано следующим образом:  $365/ K_{\text{ОБОР.СОВ.К}}$

$$P_{\text{ОБОР.СОВ.К 2012}} = 354,4 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.СОВ.К 2013}} = 347,6 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.СОВ.К 2014}} = 357,8 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.СОВ.К 2015}} = 365 \text{ дней}$$

2. Оборачиваемость текущих активов (оборачиваемость оборотных активов) характеризует скорость оборота всех мобильных средств предприятия и рассчитывается как:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости оборотных активов} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовая стоимость оборотных активов}} \quad (15)$$

$K_{\text{ОБОР.ОА}} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 * (\text{стр. 1200 на начало года} + \text{стр.1200 на конец года}) \text{ ф. №1}$

$$K_{\text{ОБОР.ОА 2012}} = 15587 / 0,5 * (5210 + 4439) = 3,231$$

$$K_{\text{ОБОР.ОА 2013}} = 17283 / 0,5 * (5500 + 5210) = 3,227$$

$$K_{\text{ОБОР.ОА 2014}} = 15974 / 0,5 * (5060 + 5500) = 3,03$$

$$K_{\text{ОБОР.ОА 2015}} = 14532 / 0,5 * (5584 + 5060) = 2,73$$

С каждым годом количество оборотов снижалось. За 2012 - 2014гг. оборотные активы в год совершали 3 полных оборота. Однако к 2015г. показатель снизился на 0,3 и было совершено всего 2 полных оборота текущими активами.

Продолжительность одного оборота в днях будет рассчитано следующим образом:  $365 / K_{\text{ОБОР.ОА}}$  (16)

$$P_{\text{ОБОР.ОА 2012}} = 112,97 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ОА 2013}} = 113,11 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ОА 2014}} = 120,46 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ОА 2015}} = 133,70 \text{ дней}$$

3. Оборачиваемость собственного капитала. Коэффициент показывает скорость оборота собственного капитала или активность средств, которыми рискуют акционеры, и рассчитывается как:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости собственного капитала} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Средняя величина собственного капитала}} \quad (17)$$

$K_{\text{ОБОР.СК}} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 * (\text{стр. 1300 на начало года} + \text{стр. 1300 на конец года}) \text{ ф. №1}$

$$K_{\text{ОБОР.СК 2012}} = 15587 / 0,5 * (7185 + 7158) = 2,17$$

$$K_{\text{ОБОР.СК 2013}} = 17283 / 0,5 * (7386 + 7185) = 2,37$$

$$K_{\text{ОБОР.СК 2014}} = 15974 / 0,5 * (7862 + 7386) = 2,10$$

$$K_{\text{ОБОР.СК 2015}} = 14532 / 0,5 * (9247 + 7862) = 1,70$$

С 2012г. по 2014г. в год совершалось по 2 полным оборота собственным капиталом. В 2015г. по сравнению с 2014г. скорость оборачиваемости снизилась на 0,4, и был совершен всего 1 оборот. Скорость оборота собственного капитала отражает активность использования денежных средств. Низкое значение этого показателя свидетельствует о бездействии части собственных средств.

Продолжительность одного оборота в днях будет рассчитано следующим образом:  $365 / K_{\text{ОБОР.СК}}$  (18)

$$P_{\text{ОБОР.СК } 2012} = 168,20 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.СК } 2013} = 154,01 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.СК } 2014} = 173,81 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.СК } 2015} = 214,71 \text{ дней}$$

4. Оборачиваемость материальных запасов (запасов и затрат) отражает число оборотов запасов предприятия за анализируемый период и рассчитывается как:

Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат =  $\frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовая стоимость запасов}}$  (19)

$K_{\text{ОБОР.МАТ.З}} = \frac{\text{стр. 2110 №2}}{0,5 * ((\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220}) \text{ на начало года} + (\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220}) \text{ на конец года})} \cdot \text{ф. №1}$

$$K_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2012} = 15587 / 0,5 * (4173 + 2901) = 4,41$$

$$K_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2013} = 17283 / 0,5 * (3140 + 4173) = 4,73$$

$$K_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2014} = 15974 / 0,5 * (3807 + 3140) = 4,60$$

$$K_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2015} = 14532 / 0,5 * (4030 + 3807) = 3,71$$

Этот коэффициент показывает, сколько раз в среднем продаются запасы предприятия за некоторый период времени.

В период с 2012г. по 2014г. запасы предприятия совершали в год 4 полных оборота. К 2015г. значение показателя уменьшилось на 0,89 по сравнению с 2014г., и было совершено всего 3 оборота. В мировой практике, средний оборот запасов принято считать 3, что соответствует  $360 / 3 = 120$  дням. Это означает, что размер запасов в среднем рассчитан на 120 дней работы.

Продолжительность одного оборота в днях будет рассчитано следующим образом:  $365 / K_{\text{ОБОР.МАТ.З}}$  (20)

$$P_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2012} = 82,77 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2013} = 77,17 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2014} = 79,35 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.МАТ.З } 2015} = 98,38 \text{ дней}$$

5. Оборачиваемость дебиторской задолженности показывает скорость оборота дебиторской задолженности и рассчитывается как:

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности =  $\frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовая величина дебиторской задолженности}}$  (21)

$K_{\text{ОБОР.ДЗ}} = \frac{\text{стр. 2110 №2}}{0,5 * (\text{стр. 1230 на начало года} + \text{стр.1230 на конец года})}$  ф. №1

$$K_{\text{ОБОР.ДЗ } 2012} = 15587 / 0,5 * (944 + 1472) = 12,90$$

$$K_{\text{ОБОР.ДЗ } 2013} = 17283 / 0,5 * (2251 + 944) = 10,82$$

$$K_{\text{ОБОР.ДЗ } 2014} = 15974 / 0,5 * (972 + 2251) = 9,91$$

$$K_{\text{ОБОР.ДЗ } 2015} = 14532 / 0,5 * (1101 + 972) = 14,02$$

Скорость оборота уменьшилась в 2013г. по сравнению с 2012г. на 2,08, в 2014г. еще на 0,91 и составила 9,91. А в 2015г. увеличилась на 4,11. Оборачиваемость дебиторской задолженности в 2015г. равна 14 полным оборотам, т.е. сумма долгов, причитающихся предприятию от юридических или физических лиц в итоге хозяйственных взаимоотношений, возвращается быстрее.

Период оборота дебиторской задолженности (оборачиваемость дебиторской задолженности в днях) характеризует средний срок погашения дебиторской задолженности и рассчитывается как:

$$P_{\text{ОБОР.ДЗ}} = 365 / K_{\text{ОБОР.ДЗ}} \quad (22)$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЗ } 2012} = 28,29 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЗ } 2013} = 33,73 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЗ } 2014} = 36,83 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЗ } 2015} = 26,03 \text{ дней}$$

Период оборота дебиторской задолженности характеризует среднюю продолжительность отсрочки платежей, предоставляемых покупателям. В 2015г. по сравнению с 2014г. показатель снизился на 10,8 дней.

6. Оборачиваемость кредиторской задолженности показывает расширение или снижение коммерческого кредита, предоставляемого предприятию, и рассчитывается как:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовая величина кредиторской задолженности}} \quad (23)$$

$K_{\text{ОБОР.КЗ}} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 * (\text{стр. 1520 на начало года} + \text{стр. 1520 на конец года}) \text{ ф. №1}$

$$K_{\text{ОБОР.КЗ}} 2012 = 15587 / 0,5 * (5163 + 2868) = 3,88$$

$$K_{\text{ОБОР.КЗ}} 2013 = 17283 / 0,5 * (7538 + 5163) = 2,72$$

$$K_{\text{ОБОР.КЗ}} 2014 = 15974 / 0,5 * (5119 + 7538) = 2,52$$

$$K_{\text{ОБОР.КЗ}} 2015 = 14532 / 0,5 * (3339 + 5119) = 3,44$$

Значение показателя в 2015г. по сравнению с 2012г. уменьшилось на 0,44. Для того, чтобы оплатить выставленные предприятию счета в 2015г., ему необходимо сделать 3 полных оборота инвестиционного капитала.

Период оборота кредиторской задолженности (оборачиваемость кредиторской задолженности в днях). Данный показатель отражает средний срок возврата долгов предприятия (за исключением обязательств перед банками и по прочим займам):

$$P_{\text{ОБОР.КЗ}} = 365 / K_{\text{ОБОР.КЗ}} \quad (24)$$

$$P_{\text{ОБОР.КЗ}} 2012 = 94,07 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.КЗ}} 2013 = 134,19 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.КЗ}} 2014 = 144,84 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.КЗ}} 2015 = 106,10 \text{ дней}$$

7. Оборачиваемость денежных средств указывает на характер использования денежных средств на предприятии и рассчитывается как:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости денежных средств} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Средняя сумма денежных средств}} \quad (25)$$

$K_{\text{ОБОР.ДЕН.С}} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 * (\text{стр. 1250 на начало года} + \text{стр.1250 на конец года}) \text{ ф. №1}$

$$K_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2012}} = 15587/0,5*(93+ 66) = 196,06$$

$$K_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2013}} = 17283/0,5*(109+93) = 171,12$$

$$K_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2014}} = 15974/0,5*(281+109) = 81,92$$

$$K_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2015}} = 14532/0,5*(453+281) = 39,60$$

Значение коэффициента с каждым годом уменьшается. В 2015г. по сравнению с 2012г. показатель снизилось на 156,46, т.е. за 2015г. денежные средства совершили 39 оборотов. Снижение показателя можно считать положительной тенденцией.

Продолжительность одного оборота в днях будет рассчитано следующим образом:  $365/ K_{\text{ОБОР.ДЕН.С}}$  (26)

$$P_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2012}} = 1,86 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2013}} = 2,13 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2014}} = 4,46 \text{ дней}$$

$$P_{\text{ОБОР.ДЕН.С 2015}} = 9,22 \text{ дней}$$

8. Фондоотдача основных средств отражает эффективность использования основных средств предприятия и рассчитывается по формуле:

Фондоотдача = Выручка / Среднегодовая стоимость основных средств (27)

$\Phi_{\text{ОС}} = \text{стр. 2110 №2} / 0,5 * (\text{стр. 1150 на начало года} + \text{стр.1150 на конец года}) \text{ ф. №1}$

$$\Phi_{\text{ОС 2012}} = 15587/0,5*(11044+9415) = 1,52$$

$$\Phi_{\text{ОС 2013}} = 17283/0,5*(11090+11044) = 1,56$$

$$\Phi_{\text{ОС 2014}} = 15974/0,5*(9777+11090) = 1,53$$

$$\Phi_{\text{ОС 2015}} = 14532/0,5*(8588+9777) = 1,58$$

Рост коэффициента с 2012г. по 2015г. говорит о повышении интенсивности (эффективности) использования оборудования.

Продолжительность одного оборота в днях будет рассчитано следующим образом:  $365/ \Phi_{\text{ОС}}$  (28)

$$P_{\text{ОС 2012}} = 240,13 \text{ дней}$$

$P_{OC\ 2013} = 233,97$  дней

$P_{OC\ 2014} = 238,56$  дней

$P_{OC\ 2015} = 231,01$  дней

Итак, анализ финансового состояния предприятия показал низкую финансовую устойчивость и снижение платежеспособности предприятия за 2013-2015 гг.

Далее проведем анализ риска банкротства предприятия.

В практике для оценки вероятности банкротства наиболее часто используется так называемый «Z-счёт» Альтмана. Итоговый коэффициент вероятности банкротства Z представляет собой функцию от пяти показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период: структуру активов и пассивов, рентабельность и оборачиваемость. Каждый из показателей был наделён определённым весом, установленным статистическими методами.

$$Z = 1,2 * K1 + 1,4 * K2 + 3,3 * K3 + 0,6 * K4 + K5 , \quad (29)$$

где K1 - доля чистого оборотного капитала во всех активах организации (т.е. оборотный капитал/сумма активов);

K2 - отношение накопленной прибыли к активам (т.е. нераспределенная прибыль/сумма активов);

K3 - рентабельность активов (т.е. операционная прибыль/сумма активов);

K4 - доля уставного капитала в общей сумме активов (т.е. рыночная стоимость акций/задолженность);

K5 - оборачиваемость активов (т.е. выручка/сумма активов).

Итоговые показатели в по модели Альтмана:

- при  $Z > 2,99$  - финансово устойчивые
- при  $Z < 1,81$  - предприятия с высоким риском банкротства
- в интервале  $[1,81-2,99]$  - зона неопределенности.

Таблица 13 - Расчет показателя вероятности банкротства (z-счет Альтмана) за 2013-2015 гг.

Наименование	2013г.	2014г.	2015 г.	В абсолютном выражении	
				2014/ 2013	2015/ 2014
Значение коэффициента	1,04	1,38	1,67	0,34	0,30
Вероятность банкротства	вероятность банкротства велика	вероятность банкротства велика	вероятность банкротства велика	-	-

Значение показателя Альтмана в период с 2013г. по 2015г. меньше допустимого ( $Z < 1,81$ ), что говорит о том, что на предприятии вероятность банкротства велика.

Рассчитаем вероятность банкротства по четырехфакторной прогнозной модели, предложенной британским ученым Таффлером. На первой стадии расчетов вычисляются 80 отношений по данным обанкротившихся и платежеспособных компаний. Затем, используя статистический метод, известный как анализ многомерного дискриминанта, можно построить модель платежеспособности, определяя частные соотношения, которые наилучшим образом выделяют две группы компаний и их коэффициенты. Типичная модель принимает форму:

$$Z = 0,53 * K1 + 0,13 * K2 + 0,18 * K3 + 0,16 * K4, \quad (30)$$

где  $K1$  – соотношение чистой прибыли и краткосрочных обязательств;

$K2$  – соотношение оборотных активов с суммой обязательств;

$K3$  – соотношение краткосрочных обязательств с активами (валютой баланса);

$K4$  – соотношение выручки от реализации с активами (валютой баланса).

Если величина  $Z$  – счета больше 0,3, это говорит о том, что у фирмы неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Таблица 14 - Расчет показателя вероятности банкротства (z-счет Таффлера) за 2013 -2015 гг.

Наименование	2013г.	2014г.	2015г.	В абсолютном выражении		Темп прироста	
				2014/ 2013	2015/ 2014	2014/ 2013	2015/ 2014
Значение коэффициента	0,33	0,68	1,13	0,35	0,45	108,02	66,04
Вероятность банкротства	вероятность банкротства мала	вероятность банкротства мала	вероятность банкротства мала	-	-	-	-

Если величина  $Z$  – счета больше 0,3, это говорит о том, что у фирмы неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Значение показателя Таффлера в 2014г. увеличилось на 0,35 по сравнению с 2013г., а в 2015г. еще на 0,45. За весь анализируемый период коэффициент был выше нормативного значения. Это говорит о том, что на предприятии вероятность банкротства по модели Таффлера мала.

Теперь рассчитаем вероятность банкротства по модели британского экономиста Лиса. Модель принимает форму:

$$Z=0,063*K1+0,092*K2+0,057*K3+0,001*K4, \quad (31)$$

где  $K1$  – соотношение оборотного капитала с активами (валютой баланса);

$K2$  – соотношение прибыли от реализации с активами (валютой баланса);

$K3$  – соотношение нераспределенной прибыли с активами (валютой баланса);

$K4$  – соотношение собственного и заемного капитала.

В случае если  $Z < 0,037$  - вероятность банкротства высокая;  $Z > 0,037$  - вероятность банкротства невелика.

Таблица 15 - Расчет показателя вероятности банкротства (z-счет Лиса) за 2013-2014гг.

Наименование	2013г.	2014г.	2015г.	В абсолютном выражении		Темп прироста	
				2014/2013	2015/2014	2014/2013	2015/2014
Значение коэффициента	0,03	0,03	0,04	0,00	0,01	25,71%	26,99
Вероятность банкротства	положение предприятия неустойчиво	положение предприятия неустойчиво	положение предприятия устойчиво	-	-	-	-

Значение показателя Лиса в 2013г. и в 2015г. ниже нормативного. При таком значении вероятность банкротства высока. Однако, к 2015г. коэффициент немного улучшился и стал равным 0,04. А это уже выше нормативного ( $Z > 0,037$ ). Изменение больше допустимого всего на 0,003, поэтому финансовое положение предприятия по модели Лиса нельзя назвать устойчивым.

Рассмотрев три различные методики оценки вероятности банкротства ПАО «Ростелеком», риск вероятности банкротства можно оценить на уровне среднего.

## 2.2. Анализ внешней и внутренней среды функционирования предприятия

ПАО «Ростелеком» имеет большое множество достойных конкурентов. Возможно, что конкуренция в отраслях связи нашей страны возрастет, в результате все большего появления новых игроков на рынке, роста уже существующих операторов связи, новых технологий, услуг, слияния предприятий. Чтобы удержать существующих абонентов и привлечь новых, операторы услуг связи используют новые приемы и методы в маркетинге, в том числе и понижение тарифных планов.

Факторы конкурентоспособности ПАО «Ростелеком» с описанием степени их влияния на конкурентоспособность предоставляемых услуг представлена на рисунок 8.

Все вышеперечисленные факторы оказывают положительное равнозначное влияние на конкурентоспособность продукции ПАО «Ростелеком».

На рынке связи в России необходимо выделить следующих основных конкурентов ПАО «Ростелеком» (рисунок 9).

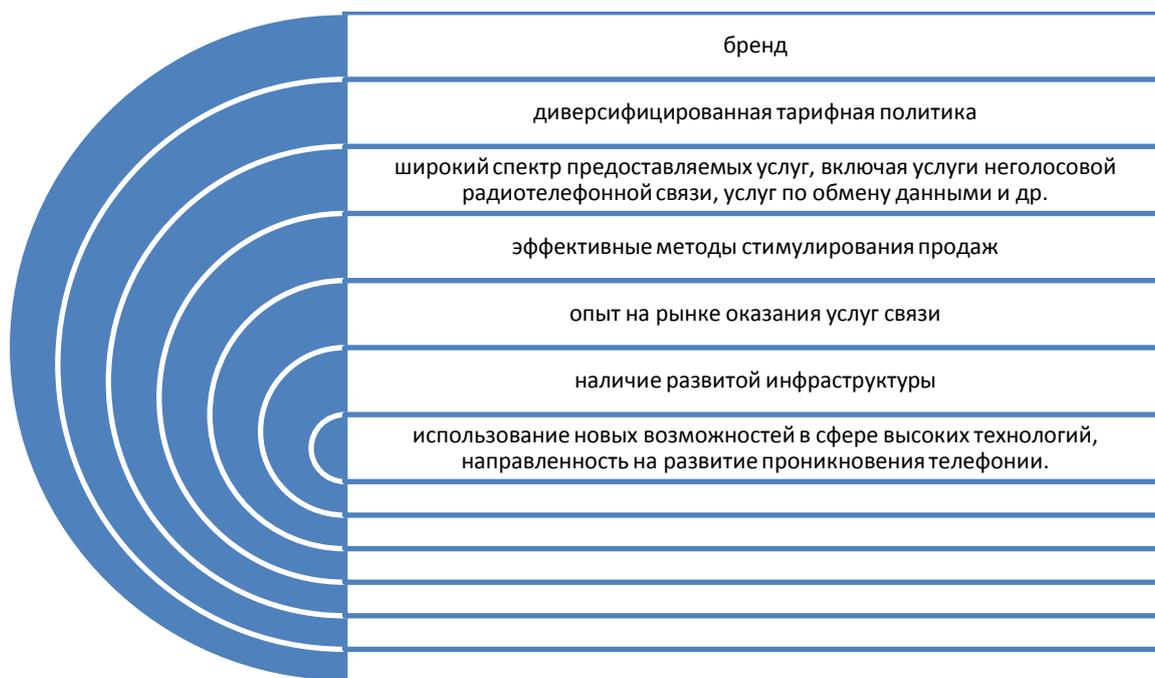


Рисунок 8 - Факторы конкурентоспособности ПАО «Ростелеком»

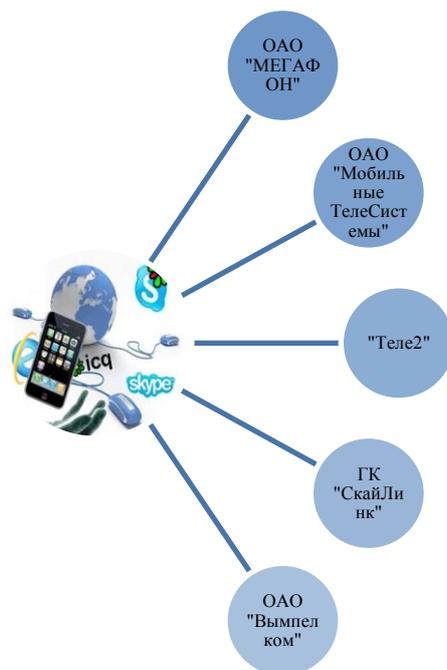


Рисунок 9 - Конкуренты ПАО «Ростелеком»

Проведем PEST-анализ.

Таблица 16 - PEST-анализ

Политические	Экономические
Налогообложение Влияние ФАС Государственное стимулирование	Развивающийся российский рынок Экономический кризис
Социальные	Технологические
изменение уровня жизни увеличение затрат на рекламу демографическая яма частое упоминание в СМИ	открытость информации развитие технологий

На развитие рынка связи влияют: налогообложение, так как увеличение налогов ведет к снижению потребления услуг, Федеральная антимонопольная служба, которая контролирует соблюдение законодательства, связанного с конкуренцией на рынках товаров и услуг, естественной монополией и многим другим; снижение цен на услуги связи из-за возрастающей конкуренции.

Далее проведем анализ слабых/сильных сторон компании, ее возможностей процветания и угроз для нее.

Таблица 17 – SWOT-анализ

<p><b>Сильные стороны</b>                  Лидирующие позиции на рынке                  Широкая линейка высокотехнологических услуг                  Продвинутый маркетинг                  Продуманная организационная структура</p>	<p><b>Слабые стороны</b>                  Цены выше конкурентов                  Непрозрачность тарифов и участие в сомнительных акциях                  Некачественная голосовая связь в некоторых регионах</p>
<p><b>Возможности</b>                  Быстроразвивающийся российский рынок                  Развитие инноваций                  Увеличение разнообразия потребностей                  Смягчение налогового законодательства</p>	<p><b>Угрозы</b>                  Влияние со стороны государства                  Высокая конкуренция в отрасли                  Финансовые риски                  Создание конкурентами более новых продуктов                  Влияние демографической ямы как фактор, снижение числа целевой аудитории</p>

В первую очередь анализ проведен на сравнении компании с ее конкурентами и выявлении самых лучших сторон. В целом, для процветания и выживания фирме в первую очередь необходимо удовлетворять потребности абонентов. А так же выживать в условиях конкуренции. В отрасли сотовой связи важными критериями успеха компании являются низкие цены или приемлемое соотношение «цена-качество», хорошее качество услуг связи, предоставление выгодного роуминга, территориальная распространенность, лидерство, персонал, который мотивирован на достижение результатов, хорошо развитый маркетинг и, конечно же, гибкая ценовая политика. Чтобы достичь высоких результатов, компании необходимы высокие показатели по каждым факторам. При нулевых или низких показателях компанию ожидает крах.

Клиенты ПАО «Ростелеком» - это, прежде всего, частные лица, средние, малые и крупные предприятия, транснациональные корпорации и операторы связи. Для того чтобы повысить результативность компания разграничивает клиентов на 2 сегмента: b2c и b2b -, организация управления которыми происходит отдельно друг от друга. Сегмент b2c, который является массовым, включает в себя только частные лица, к b2b относятся юридические лица. Однако, несмотря на то, что количество абонентов b2c составляет большую часть, выручка от направления 2b за 2015 года составляет 30% от общей

выручки компании. Это определяет высокую значимость связи с юридическими лицами. Поэтому, благодаря разделению бизнеса на два отдельных направления происходит повышение самого уровня структурированности и организованности компании в целом.

Далее проведем анализ рыночной сегментации.

Наиболее простой и популярный способ изучения целевой аудитории предложен Марком Шеррингтоном, основателем одной из мировых бренд-консалтинговых компаний Added Value. Он использует схему пяти W — пять вопросов, начинающихся с этой буквы: What? (что?), Who? (кто?), Why? (почему?), When? (когда?), Where? (где?).

Чтобы применить схему, нужно составить таблицу. По вертикали внести способы сегментации конкурирующих организаций, а по горизонтали — пять вопросов на «W». Под каждым из них у Вас должен получиться столбик сегментов данного типа. Таблица помогает охватить одним взглядом весь рынок, оценить позиции конкурентов и выработать собственную стратегию.

Таблица 18 - Целевая аудитория ПАО «Ростелеком»

Вопрос	Способ сегментации
What?	Услуги связи
Who?	Частные лица, крупные, средние и малые предприятия, транснациональные корпорации, операторы связи
Why?	Каждодневная необходимость, выгодные тарифы, большое покрытие, возможность приобретать пакет услуг
When?	Покупка телефона, компьютера, решение о приобретении корпоративных планов, при поиске нового интернет-провайдера
Where?	Продажа в магазинах сотовых телефонов, офисах компании, магазинах партнёров

После проведения сегментации изучения целевой аудитории необходимо описать целевые рынки на которых предприятие работает и которые в последующем собирается обслуживать. Целевой рынок (target market) — совокупность покупателей, имеющих общие потребности и нужды, которые компания намерена обслужить.

ПАО «Ростелеком» работает на следующих сегментах:

-рынок широкополосного интернет-доступа

- рынок платного ТВ
- рынок фиксированной местной связи
- рынок фиксированной дальней связи.

### 2.3. Оценка системы управления рисками ПАО «Ростелеком»

На деятельность компании «Ростелеком» влияют различные риски. Они могут повлиять на достижение поставленных целей. Для управления возможными рисками в предприятие применяется и развивается риск-ориентированный подход, который должен обеспечить руководство принять наиболее эффективные управленческие решения, а также помочь выявить необходимые возможности для достижения целей. Советом директоров предприятия ежегодно утверждается Программа по управлению рисками, осуществляется регулярная актуализация рисков с разработкой и последующим мониторингом планов действий по снижению рисков до приемлемого уровня.

Наиболее существенные риски, которые могут повлиять на деятельность ПАО «Ростелеком», сгруппированы следующим образом:

- финансовые риски:
- кредитный риск;
- риск ликвидности;
- рыночные риски.
- отраслевые риски;
- страновые и региональные риски;
- правовые риски;
- риски, связанные с деятельностью предприятия.

Кредитный риск предприятия сконцентрирован преимущественно в торговой и прочей дебиторской задолженности.

Дебиторская задолженность предприятия представлена задолженностью государственных и прочих общественных организаций, коммерческих организаций и частных лиц, каждая из которых несет отличный от другой

кредитный риск. Собираемость дебиторской задолженности от государственных и прочих общественных организаций зависит преимущественно от политических и экономических факторов и не всегда находится под полным контролем предприятия. Однако руководство предпринимает все возможные усилия, чтобы минимизировать подверженность к риску этой категории клиентов. В частности, кредитоспособность таких клиентов оценивается по финансовым лимитам, установленным правительством.

Для сокращения риска обесценения дебиторской задолженности коммерческих организаций и частных лиц предприятие проводит ряд процедур.

Кредитный риск определяется на основании обобщения вероятностей случаев и возможного влияния событий, неблагоприятно влияющих на способность клиентов уплатить по обязательствам. Кредитный рейтинг назначается клиенту в начале сотрудничества с ним и затем периодически переоценивается на основании его кредитной истории. Как часть политики управления кредитным риском ПАО «Ростелеком» проводит превентивные процедуры, которые включают, но не ограничиваются авансовыми платежами, требованием залогов, банковских гарантий и гарантий сторонних лиц. Для сбора просроченной дебиторской задолженности предприятия проводит ряд действий, начиная с приостановления оказания услуг и заканчивая обращениями в суды.

ПАО «Ростелеком» размещает свободные доступные денежные средства в нескольких российских банках. Для управления кредитным риском, связанным с размещением свободных денежных средств в банках, руководство Общества периодически проводит процедуры оценки кредитоспособности банков. Для облегчения такой оценки депозиты преимущественно размещаются в банках, где предприятие уже имеет текущий расчетный счет и может легко мониторить деятельность таких банков.

В условиях неблагоприятной конъюнктуры рынка заемного капитала предприятие мониторит риск нехватки средств на этапе подготовки бюджета

денежных потоков и анализа его выполнения. Цель ПАО «Ростелеком» - поддержание баланса между обеспечением денежными средствами и гибкостью посредством использования банковских овердрафтов, банковских кредитов и облигаций. Бюджет денежных потоков учитывает сроки поступлений и выбытий денежных средств от операций предприятия. На основании прогнозных денежных потоков принимается решение об инвестировании свободных денежных средств или привлечении внешнего финансирования. Реализация политики управления риском ликвидности обеспечивает предприятию достаточные денежные средства для оплаты обязательств в срок.

Значительные рыночные риски - это риск изменения процентных ставок, риск изменения курсов валют и риск изменения цен. Подверженность риску изменения цен возникает из-за инвестиций, имеющихся в наличии для продажи, которые котируются на активных рынках.

Риск изменения процентных ставок связан с обязательствами с плавающей процентной ставкой, номинированными в российских рублях. Прочие заимствования не существенно подвержены риску изменения процентных ставок.

Риск изменения курсов валют - это риск того, что колебания обменных курсов отрицательно повлияют на денежные потоки предприятия. В результате такие колебания обменных курсов будут отражены в соответствующих статьях бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и/или отчета о движении денежных средств. ПАО «Ростелеком» подвержено риску изменения курсов валют в отношении его активов и обязательств, номинированных в иностранных валютах, преимущественно дебиторской и кредиторской задолженности от операций с международными операторами связи, кредиторской задолженности за покупку оборудования, займов, предоставленных и полученных в иностранных валютах. Общество не имеет формализованных процедур для снижения ее валютных рисков.

По состоянию на 31 декабря 2015 года активы предприятия включают инвестиции в котируемые ценные бумаги, подверженные риску изменения цен.

Для снижения этого риска ПАО «Ростелеком» регулярно анализирует тренды на рынке ценных бумаг и принимает решения о продаже ценных бумаг при необходимости.

Основные для предприятия правовые риски в настоящее время связаны с изменением налогового законодательства и правового регулирования отдельных видов услуг и условий хозяйственной деятельности отрасли связи в связи с возможным внесением изменений в Федеральный закон 7 июля 2003 года № 126-ФЗ «О связи» и подзаконные нормативные правовые акты, регулирующие различные сферы деятельности в области оказания услуг и приведением фактически сложившихся отношений в соответствие с требованиями вступивших в силу нормативных документов, в том числе в силу несвоевременного принятия подзаконных актов.

Существует правовой риск обращения в суд для решения споров в сфере налогообложения из-за часто меняющихся положений налогового законодательства. В судебном порядке возможны установление пени и штрафов.

Таким образом, деятельность ПАО «Ростелеком» лицензируемая (лицензия выдана Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций). Существует риск прекращения срока действия или аннулирования лицензий предприятия, или невозможности продлить все или какую-либо из таких лицензий, что может отразиться отрицательно на финансовом положении деятельности предприятия.

Дальнейшее усиление конкуренции, в том числе в результате появления новых операторов, а также развитие услуг, замещающих традиционные услуги связи, может сократить долю рынка, занимаемую предприятием, и, соответственно, доходы от оказания данных услуг.

В условиях начавшегося кризиса в России с 2014 г. наблюдается постепенное снижение платежеспособности контрагентов. В ПАО «Ростелеком», имея в структуре дебиторской задолженности сомнительную дебиторскую задолженность, необходимо проведение комплексной и

действенной методики внутреннего аудита дебиторской задолженности покупателей услуг связи в условиях неопределенности и рисков, которые складываются под влиянием инфляционных процессов.

Обозначенные выше проблемы требуют разработки действенных механизмов, направленных на оптимизацию политики управления дебиторской задолженностью по расчетам с покупателями и заказчиками, а именно страхования выявленных предпринимательских рисков неплатежей дебиторов, которые будут рассмотрены в третьей главе работы.

### 3. Направления совершенствования системы управления рисками

#### 3.1 Разработка мероприятий по управлению рисками

Проведение комплексной и действенной методики внутреннего аудита дебиторской задолженности покупателей услуг связи в условиях неопределенности и рисков предлагаем с использованием метода анализа иерархий. Метод анализа иерархий (МАИ), разработанный Т. Саати, является многокритериальным приемом оценки, который позволяет устанавливать приоритеты между критериями. Одним из основных назначений предлагаемого Т. Саати подхода является выбор из разнообразных альтернативных вариантов решения той или иной задачи оптимального для компании варианта.

Эконометрические модели строятся на предположении возможности построения регрессионной зависимости между величиной риска и определяющими факторами - параметрами, оказывающими непосредственное влияние на риск. В общем виде запись моделей оценки риска выглядит следующим образом[62, с. 85]:

$$R = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_n \cdot X_n, \quad (32)$$

где R - значение величины риска;

$X_1 \dots X_n$  - факторы, влияющие на значение уровня риска;

$\beta_0 \dots \beta_n$  - коэффициенты модели.

Реализация эконометрических моделей включает в себя несколько этапов[62, с. 85]:

1. Определяется перечень факторов ( $X_1 \dots X_n$ ), которые оказывают влияние на величину риска.
2. Устанавливаются приемлемые максимальные и минимальные значения рисков.
3. Устанавливаются приемлемые максимальные и минимальные численные значения факторов риска.

4. На основе применения эвристических методов (например, метода экспертных оценок) оценивается изменение функции  $R$  при варьировании каждого фактора от минимального до максимального значения.

5. С применением метода наименьших квадратов рассчитываются коэффициенты построенной линейной модели  $(\beta_0 \dots \beta_n)$ .

Основными преимуществами эконометрических методов оценки рисков являются точность получаемых результатов, возможность их использования для анализа большого массива данных, получение на выходе числового показателя, характеризующего степень анализируемого риска. Однако и данный метод не лишен недостатков, к их числу в первую очередь относятся сложность применения, трудоемкость при использовании математического аппарата, нехватка и/или сложность получения статистических данных для построения моделей.

Аналитически модель в этом случае представляется следующим образом:

$$A_p = P_{\text{хд}} \times P_{\text{к}} \times P_{\text{нб}}, \quad (33)$$

где  $P_{\text{хд}}$  - риск хозяйственной деятельности;

$P_{\text{к}}$  - контрольный риск;

$P_{\text{нб}}$  - риск необнаружения.

Риск хозяйственной деятельности ( $P_{\text{хд}}$ ) представляет собой риск наличия недостатков в деятельности организации, которые могут быть существенными при допущении отсутствия необходимых средств внутреннего контроля. Именно этот компонент риска можно спроецировать на риск отдельных бизнес-процессов. Контрольный риск ( $P_{\text{к}}$ ) представляет собой вероятность того, что существующий в компании внутренний контроль не предотвратит и не выявит существенных ошибок. В свою очередь, риск необнаружения ( $P_{\text{нб}}$ ) является показателем эффективности и качества работы аудитора, он зависит от порядка проведения аудиторской проверки, от квалификации аудиторов, степени их знакомства с деятельностью проверяемого экономического субъекта.

В основу описанной технологии применения МАИ ложится формирование матрицы парных сравнений, представляющей собой таблицу, в

которой критерий, расположенный в строке, сравнивается со всеми критериями, указанными в столбцах матрицы (табл. 19). Элементы матрицы парных сравнений показывают степень значимости критериев по отношению друг к другу. Так, например, коэффициент  $\alpha_{12}$  показывает приоритет 1-го фактора по отношению ко 2-му.

Таблица 19 - Матрица приоритетов критериев [62, с. 85]

Критерий	1	2	3	4	5	...	m
1	1	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	$\alpha_{14}$	$\alpha_{15}$	...	$\alpha_{1m}$
2	$1/\alpha_{12}$	1	$\alpha_{23}$	$\alpha_{24}$	$\alpha_{25}$	...	$\alpha_{2m}$
3	$1/\alpha_{13}$	$1/\alpha_{23}$	1	$1/\alpha_{34}$	$1/\alpha_{35}$	...	$\alpha_{3m}$
4	$1/\alpha_{14}$	$1/\alpha_{24}$	$1/\alpha_{34}$	1	$1/\alpha_{45}$	...	$\alpha_{4m}$
5	$1/\alpha_{15}$	$1/\alpha_{25}$	$1/\alpha_{35}$	$1/\alpha_{45}$	1	...	$\alpha_{5m}$
...	...	...	...	...	...	...	...
M	$1/\alpha_{1m}$	$1/\alpha_{2m}$	$1/\alpha_{3m}$	$1/\alpha_{4m}$	$1/\alpha_{5m}$	...	1

Согласно подходу, предложенному Т. Саати, для проведения парного сравнения критериев необходимо использовать шкалу оценки, которая содержит в себе числовые показатели от 1 до 9 и обратные им величины (в случае если рассматриваемый критерий является менее значимым по сравнению с другим). Значения шкалы (1 - 9) отображают девять степеней превосходства одного критерия над другим и делятся на две группы:

- 1) основные: 1, 3, 5, 7, 9;
- 2) промежуточные: 2, 4, 6, 8.

При проведении процедуры сравнения эксперты, задействованные в оценке альтернатив, заполняют ячейки матрицы в соответствии со шкалой относительной важности критериев (табл. 20).

Таблица 20 - Шкала относительной важности критериев [62, с. 85]

Степень важности критерия	Коэффициент значимости
Одинаковая значимость суждений	1
Некоторое преобладание значимости одного суждения перед другим	3

Существенная или сильная значимость суждения	5
Очень сильная или очевидная значимость суждения	7
Абсолютная значимость суждения	9
Промежуточные значения между соседними значениями шкалы	2, 4, 6, 8

На основании заполненной матрицы парных сравнений по каждому фактору рассчитываются промежуточные коэффициенты и локальные (глобальные) приоритеты. Первые представляют собой среднее геометрическое от полученных значений приоритетов, вторые - промежуточные коэффициенты, нормированные к единице. Полученные значения являются основанием для выбора той или иной альтернативы: чем больше значение глобального приоритета, тем привлекательнее, по мнению экспертов, является альтернатива.

Считаем, что основным преимуществом МАИ является его комплексность, позволяющая оценить различные альтернативы на основе множества критериев, что повышает объективность результатов оценки. Недостаток метода заключается в том, что значения приоритетов критериев формируются не на основании расчетов, а на мнении экспертов, которые могут существенно различаться. Снижение субъективности мнений требует модификации стандартной методики МАИ.

На наш взгляд, метод анализа иерархий целесообразно использовать для построения интегральных показателей следующего вида [62, с. 85]:

$$y = \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_m \cdot X_m, \quad (34)$$

где  $y$  - интегральный показатель ( $y \in 0; 1$ );

$X_i$  - фактор показателя ( $i = \overline{1, m}$ );

$\beta_i$  - коэффициент при факторе ( $\beta \in 0; 1$ ).

Отметим, что стандартная концепция МАИ при построении интегральных показателей не меняется, модификация связана с порядком формирования матрицы парных сравнений и ее сущность заключается в использовании

специальной процедуры расчета значений приоритетов факторов, основанной на результатах тестирования экспертов. Данный подход, на наш взгляд, позволит в существенной степени повысить степень объективности оценки приоритетов факторов и точности расчетов значений их величин.

Технологию предлагаемого нами модифицированного метода анализа иерархий можно представить в виде совокупности следующих действий:

1) определение группы экспертов (респондентов) для проведения ранжирования факторов, влияющих на принятие решения, по степени их значимости ( $n$  - число экспертов (респондентов));

2) оценка экспертами (респондентами) ранга ( $R_i$ ) по каждому анализируемому фактору. В качестве значений критериев оценки предлагается использовать: 1 - наименее значимый фактор,  $m$  - наиболее значимый фактор, где  $m$  - количество анализируемых факторов;

3) расчет общей суммы рангов по каждому анализируемому фактору:

$$\sum_{j=1}^n R_i^j = R_i^1 + R_i^2 + R_i^3 + R_i^4 + R_i^5 + \dots + R_i^n, \quad (35)$$

где  $R_i$  - ранг  $i$ -го фактора ( $i = \overline{1, m}$ );

$n$  - число экспертов (респондентов).

Расчет общей суммы рангов по факторам производится в табличной форме (табл. 21).

Таблица 21 - Результаты ранжирования факторов [62, с. 86]

№ эксперт а	1	2	3	4	...	m
1	$R_1^1$	$R_2^1$	$R_3^1$	$R_4^1$	$R_i^1$	$R_m^1$
2	$R_1^2$	$R_2^2$	$R_3^2$	$R_4^2$	$R_i^2$	$R_m^2$
3	$R_1^3$	$R_2^3$	$R_3^3$	$R_4^3$	$R_i^3$	$R_m^3$
...	$R_1^j$	$R_2^j$	$R_3^j$	$R_4^j$	$R_i^j$	$R_m^j$
n	$R_1^n$	$R_2^n$	$R_3^n$	$R_4^n$	$R_i^n$	$R_m^n$
Итого	$\sum_{j=1}^n R_1^j$	$\sum_{j=1}^n R_2^j$	$\sum_{j=1}^n R_3^j$	$\sum_{j=1}^n R_4^j$	$\sum_{j=1}^n R_i^j$	$\sum_{j=1}^n R_m^j$

4. Расчет нормированного ранга ( $R_i^H$ ) по каждому анализируемому

фактору:

$$R_i^H = \frac{\sum_{j=1}^n R_i^j}{m \cdot n}, \quad (36)$$

где  $R_i^H$  - нормированный ранг  $i$ -го фактора ( $i = \overline{1, m}$ );

$\sum R_i$  - сумма рангов  $i$ -го фактора ( $i = \overline{1, m}$ );

$m$  - максимальный ранг фактора, равный общему числу факторов;

$n$  - число экспертов (респондентов).

5. Расчет отклонений нормированных рангов ( $\Delta_{ij}$ ) анализируемых факторов:

$$(\Delta_{ij} = R_i^H - R_j^H), \quad (37)$$

где  $\Delta_{ij}$  - отклонение нормированных рангов анализируемых факторов;

$R_i^H$  - нормированный ранг  $i$ -го фактора ( $i = \overline{1, m}$ );

$R_j^H$  - нормированный ранг  $j$ -го фактора ( $j = \overline{1, m}$ ).

Например, отклонение нормированных рангов факторов 1 и 2 ( $\Delta_{12}$ ) представляет собой разницу нормированных рангов указанных факторов и рассчитывается по формуле: ( $\Delta_{12} = R_1^H - R_2^H$ ). Данный показатель характеризует величину приоритета анализируемых факторов: чем значение отклонения больше, тем фактор 1 имеет больший приоритет по сравнению с фактором 2.

Представление результатов расчетов отклонений нормированных рангов целесообразно осуществлять в табличном виде (табл. 22).

Таблица 22 - Отклонения нормированных рангов

Фактор	1	2	3	4	...	m
1	$\Delta_{11}$	$\Delta_{12}$	$\Delta_{13}$	$\Delta_{14}$	$\Delta_{ij}$	$\Delta_{1m}$
2	$\Delta_{21}$	$\Delta_{22}$	$\Delta_{23}$	$\Delta_{24}$	$\Delta_{ij}$	$\Delta_{2m}$
3	$\Delta_{31}$	$\Delta_{32}$	$\Delta_{33}$	$\Delta_{34}$	$\Delta_{ij}$	$\Delta_{3m}$
4	$\Delta_{41}$	$\Delta_{42}$	$\Delta_{43}$	$\Delta_{44}$	$\Delta_{ij}$	$\Delta_{4m}$
...	$\Delta_{i1}$	$\Delta_{i2}$	$\Delta_{i3}$	$\Delta_{i4}$	$\Delta_{ij}$	$\Delta_{im}$
m	$\Delta_{m1}$	$\Delta_{m2}$	$\Delta_{m3}$	$\Delta_{m4}$	$\Delta_{mj}$	$\Delta_{mm}$

6. Определение интервалов соотношения отклонения нормированных рангов и приоритетов для матрицы попарных сравнений. Данное действие осуществляется посредством:

6.1. Расчета максимальной длины интервала ( $L_{инт}$ ):

$$L_{инт} = R_{max}^H - R_{min}^H = 1 - \frac{1}{m}, \quad (38)$$

где  $L_{инт}$  - максимальная длина интервала;

$R_{max}^H$  - максимальный нормированный ранг фактора:

$$R_{max}^H = \frac{\text{Максимальный ранг фактора} \cdot \text{Число экспертов}}{\text{Максимальный ранг фактора} \cdot \text{Число экспертов}} = \frac{m \cdot n}{m \cdot n} = 1;$$

$R_{min}^H$  - минимальный нормированный ранг фактора:

$$R_{min}^H = \frac{\text{Минимальный ранг фактора} \cdot \text{Число экспертов}}{\text{Максимальный ранг фактора} \cdot \text{Число экспертов}} = \frac{1 \cdot n}{m \cdot n} = \frac{1}{m}.$$

6.2. Расчета шага интервала ( $S_{инт}$ ) для каждого приоритета по следующей формуле:

$$S_{инт} = \frac{1}{p} \cdot L_{инт} = \frac{1}{p} \cdot \left(1 - \frac{1}{m}\right), \quad (39)$$

где  $S_{инт}$  - шаг интервала для каждого приоритета;

$p$  - количество приоритетов (от 2 до 9, всего 8);

$L_{инт}$  - максимальная длина интервала.

Формирование интервалов определения приоритетов представлено в табл.23.

Таблица 23 - Соотнесение приоритетов факторов с интервалами отклонений

Значение приоритета	Интервал
1	$\Delta_{ij} = 0$
2	$0 < \Delta_{ij} \leq S_{инт}$
3	$S_{инт} < \Delta_{ij} \leq 2 \cdot S_{инт}$
4	$2 \cdot S_{инт} < \Delta_{ij} \leq 3 \cdot S_{инт}$
5	$3 \cdot S_{инт} < \Delta_{ij} \leq 4 \cdot S_{инт}$
6	$4 \cdot S_{инт} < \Delta_{ij} \leq 5 \cdot S_{инт}$
7	$5 \cdot S_{инт} < \Delta_{ij} \leq 6 \cdot S_{инт}$

8	$6 \cdot S_{\text{ум}} < \Delta_{ij} \leq 7 \cdot S_{\text{ум}}$
9	$\Delta_{ij} > -7 \cdot S_{\text{ум}}$
1/9	$< \Delta_{ij} < -7 \cdot S_{\text{ум}}$
1/8	$-7 \cdot S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < -6 \cdot S_{\text{ум}}$
1/7	$-6 \cdot S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < -5 \cdot S_{\text{ум}}$
1/6	$-5 \cdot S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < -4 \cdot S_{\text{ум}}$
1/5	$-4 \cdot S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < -3 \cdot S_{\text{ум}}$
1/4	$-3 \cdot S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < -2 \cdot S_{\text{ум}}$
1/3	$-2 \cdot S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < -S_{\text{ум}}$
1/2	$-S_{\text{ум}} \leq \Delta_{ij} < 0$

7. Соотнесение результатов расчетов отклонений нормированных рангов (табл. 5) с интервалами отклонений и соответствующими им значениями приоритетов (табл. 6) с целью построения матрицы приоритетов (табл. 2).

8. Расчет промежуточных коэффициентов (ПК<sub>i</sub>) и весов факторов (W<sub>i</sub>):

$$ПК_i = \sqrt[m]{1 \cdot a_{12} \cdot a_{13} \cdot a_{14} \cdot a_{15} \cdot \dots \cdot a_{1m}} \quad (40)$$

$$w_i = \frac{ПК_i}{\sum ПК_i} \quad (41)$$

где ПК<sub>i</sub> - значение промежуточного коэффициента i-го фактора;

a<sub>ij</sub> - значение приоритета i-го фактора по отношению к j-му фактору;

w<sub>i</sub> - значение доли (веса) i-го фактора.

Результаты расчетов промежуточных коэффициентов представлены в табл. 24

Таблица 24 - Матрица приоритетов факторов

Фактор	1	2	3	4	5	...	m	ПК	w
1	1	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	a <sub>14</sub>	a <sub>15</sub>	...	a <sub>1m</sub>	ПК <sub>1</sub>	w <sub>1</sub>
2	1/a <sub>12</sub>	1	a <sub>23</sub>	a <sub>24</sub>	a <sub>25</sub>	...	a <sub>2m</sub>	ПК <sub>2</sub>	w <sub>2</sub>
3	1/a <sub>13</sub>	1/a <sub>23</sub>	1	a <sub>34</sub>	a <sub>35</sub>	...	a <sub>3m</sub>	ПК <sub>3</sub>	w <sub>3</sub>
4	1/a <sub>14</sub>	1/a <sub>24</sub>	1/a <sub>34</sub>	1	a <sub>45</sub>	...	a <sub>4m</sub>	ПК <sub>4</sub>	w <sub>4</sub>
5	1/a <sub>15</sub>	1/a <sub>25</sub>	1/a <sub>35</sub>	1/a <sub>45</sub>	1	...	a <sub>5m</sub>	ПК <sub>5</sub>	w <sub>5</sub>
...	...	...	...	...	...	...	...	ПК <sub>i</sub>	w <sub>i</sub>
M	1/a <sub>1m</sub>	1/a <sub>2m</sub>	1/a <sub>3m</sub>	1/a <sub>4m</sub>	1/a <sub>5m</sub>	...	1	ПК <sub>m</sub>	w <sub>m</sub>

9. Формирование аналитической записи интегрального показателя:

$$y = w_1 \times X_1 + w_2 \times X_2 + \dots + w_m \times X_m, \quad (42)$$

где  $y$  - интегральный показатель ( $y \in 0; 1$ );

$X_i$  - фактор показателя ( $i = \overline{1, m}$ );

$w_i$  - вес фактора ( $w \in 0; 1$ ).

Предлагаемый нами вариант метода анализа иерархий позволяет, во-первых, стандартизировать процедуру построения интегральных показателей, применяемых в различных научных и практических областях. Во-вторых, расчет значений приоритетов факторов повышает объективность получаемых результатов оценки, предоставляет пользователям данной информации возможность принимать более обоснованные решения на ее основе. В-третьих, разработанная модификация метода позволяет избежать главной проблемы МАИ (отсутствия транзитивности показателей по причине субъективного мнения эксперта) за счет комплексного всестороннего ранжирования всех факторов по степени приоритетности на начальном этапе применения метода.

Практическое назначение данной модификации заключается в возможности построения интегральных показателей для количественной оценки определенных явлений, факторов, сторон и элементов процессов, например оценки рисков бизнес-процессов.

Построение модели включает в себя два этапа:

- 1) определение перечня факторов, влияющих на значение ДЗ;
- 2) определение коэффициентов (весов) факторов модели расчета ДЗ.

Для ПАО «Ростелеком» были выделены следующие группы факторов, влияющие на дебиторскую задолженность: экономические, физические, социальные, стиль руководства, поощрения, карьерные, организационные и информационные. В рамках каждой группы выделяются отдельные факторы, перечень которых представлен в табл. 25.

Выбор той или иной комбинации проводится методом случайного отбора:

1. эффективность денежно-кредитной политики ( $X_1$ ).

2. уровень инфляции ( $X_2$ ).
3. сезонность выпуска продукции ( $X_3$ ).
- 4 емкость рынка ( $X_4$ ).
5. степень насыщенности рынка ( $X_5$ ).
6. кредитная политика предприятия ( $X_6$ ).
7. виды используемых расчетов ( $X_7$ ).
8. состояние контроля ( $X_8$ ).

Отобранные с помощью морфологического анализа и случайного отбора факторы формируют интегральный показатель ДЗ:

$$ДЗ = w_1 \times X_1 + w_2 \times X_2 + w_3 \times X_3 + w_4 \times X_4 + w_5 \times X_5 + w_6 \times X_6 + w_7 \times X_7 + w_8 \times X_8. \quad (43)$$

Для расчета коэффициентов (весов) факторов целесообразно использовать предложенный нами модифицированный вариант метода анализа иерархий. На первых четырех этапах модифицированного варианта МАИ каждому из восьми отобранных факторов присваиваются ранги, рассчитываются общая сумма рангов и нормированный ранг (табл. 25).

Ранги факторов были получены с применением генератора случайных чисел (метод случайного отбора применялся через сайт [www.randomizer.com](http://www.randomizer.com)). В данном случае число экспертов равно 5. Следовательно, количество итераций генератора случайных чисел равно 5.

Таблица 25 - Результаты ранжирования факторов, расчета общей суммы рангов и нормированных рангов факторов

N итерации	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$
1	8	6	4	7	5	3	1	2
2	7	8	6	4	5	3	2	1
3	8	7	5	6	3	4	2	1
4	8	6	7	5	4	2	3	1
5	8	7	5	6	4	3	1	2
Общая сумма рангов ( $\sum_{i=1}^5 R_i^j$ )	39	34	27	28	21	15	9	7
Нормированный ранг ( $R_j^H$ )	0,975	0,85	0,675	0,7	0,525	0,375	0,225	0,175

На пятом этапе определяются отклонения нормированных рангов ( $\Delta_{ij}$ ) анализируемых факторов ( $\Delta_{ij} = R_i^H - R_j^H$ ), результаты представлены в табл. 26.

Таблица 26 - Результаты расчета отклонений нормированных рангов факторов

Факторы	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>
X <sub>1</sub>	0	0,125	0,3	0,275	0,45	0,6	0,75	0,8
X <sub>2</sub>	-0,125	0	0,175	0,15	0,325	0,475	0,625	0,675
X <sub>3</sub>	-0,3	-0,175	0	-0,025	0,15	0,3	0,45	0,5
X <sub>4</sub>	-0,275	-0,15	0,025	0	0,175	0,325	0,475	0,525
X <sub>5</sub>	-0,45	-0,325	-0,15	-0,175	0	0,15	0,3	0,35
X <sub>6</sub>	-0,6	-0,475	-0,3	-0,325	-0,15	0	0,15	0,2
X <sub>7</sub>	-0,75	-0,625	-0,45	-0,475	-0,3	-0,15	0	0,05
X <sub>8</sub>	-0,8	-0,675	-0,5	-0,525	-0,35	-0,2	-0,05	0

На шестом этапе алгоритма определяются интервалы соотношения отклонения нормированных рангов и приоритетов для матрицы. В рассматриваемом примере величина максимальной длины интервала составляет

$$0,875 \quad (L_{\text{инт}} = R_{\text{max}}^H - R_{\text{min}}^H = 1 - \frac{1}{m} = 1 - \frac{1}{8} = 0,875), \text{ а величина шага интервала равна } 0,11$$

$$(\text{Шаг}_{\text{инт}} = \frac{1}{p} \cdot L_{\text{инт}} = \frac{1}{p} \cdot (1 - \frac{1}{m}) = \frac{1}{8} \cdot 0,875 \approx 0,11).$$

На основе полученных данных определяются границы интервалов для соотношения с коэффициентами приоритетов (табл. 27).

Таблица 27 - Соотнесение приоритетов факторов с интервалами отклонений

Значение приоритета	Интервал
1	$\Delta_{ij} = 0$
2	$0 < \Delta_{ij} \leq 0,11$
3	$0,11 < \Delta_{ij} \leq 0,22$
4	$0,22 < \Delta_{ij} \leq 0,33$
5	$0,33 < \Delta_{ij} \leq 0,44$
6	$0,44 < \Delta_{ij} \leq 0,55$
7	$0,55 < \Delta_{ij} \leq 0,66$
8	$0,66 < \Delta_{ij} \leq 0,77$

9	$\Delta_{ij} > 0,77$
1/9	$\Delta_{ij} - 0,77$
1/8	$-0,77 \leq \Delta_{ij} < -0,66$
1/7	$-0,66 \leq \Delta_{ij} < -0,55$
1/6	$-0,55 \leq \Delta_{ij} < -0,44$
1/5	$-0,44 \leq \Delta_{ij} < -0,33$
1/4	$-0,33 \leq \Delta_{ij} < -0,22$
1/3	$-0,22 \leq \Delta_{ij} < -0,11$
1/2	$-0,11 \leq \Delta_{ij} < 0$

Посредством соотнесения результатов расчетов отклонений нормированных рангов (табл. 26) с интервалами отклонений и соответствующими им значениями приоритетов (табл. 27) строится матрица приоритетов, а также рассчитываются промежуточные коэффициенты и веса факторов (табл. 28).

Таблица 28 - Матрица приоритетов

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	ПК	w
X <sub>1</sub>	1	3	4	4	6	7	8	9	4,42	0,36
X <sub>2</sub>	1/3	1	3	3	4	6	7	8	2,82	0,23
X <sub>3</sub>	1/4	1/3	1	1/2	3	4	6	6	1,44	0,12
X <sub>4</sub>	1/4	1/3	2	1	3	4	6	6	1,71	0,14
X <sub>5</sub>	1/6	1/4	1/3	1/3	1	3	4	5	0,85	0,07
X <sub>6</sub>	1/7	1/6	1/4	1/4	1/3	1	3	3	0,51	0,04
X <sub>7</sub>	1/8	1/7	1/6	1/6	1/4	1/3	1	2	0,31	0,03
X <sub>8</sub>	1/9	1/8	1/6	1/6	1/5	1/3	1/2	1	0,24	0,02
Итого									12,30	1

$$ПК_1 = \sqrt[8]{1 \times 1 \times 3 \times 4 \times 4 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9} = 4,42$$

$$ПК_2 = \sqrt[8]{1 \times 1/3 \times 1 \times 3 \times 3 \times 4 \times 6 \times 7 \times 8} = 2,82$$

.....

$$ПК_8 = \sqrt[8]{1 \times 1/9 \times 1/8 \times 1/6 \times 1/6 \times 1/5 \times 1/3 \times 1/2 \times 1} = 0,24$$

$$\sum ПК_i = 4,42 + 2,82 + 1,44 + 1,71 + 0,85 + 0,51 + 0,31 + 0,24 = 12,30$$

$$w_1 = \frac{4,42}{12,30} = 0,36$$

$$w_2 = \frac{2,82}{12,30} = 0,23$$

.....

$$w_8 = \frac{0,24}{12,30} = 0,02$$

Итогом проделанных действий является формирование интегрального показателя уровня оценки риска:

$$ДЗ = 0,36 \times X_1 + 0,23 \times X_2 + 0,12 \times X_3 + 0,14 \times X_4 + 0,07 \times X_5 + 0,04 \times X_6 + 0,03 \times X_7 + 0,02 \times X_8. \quad (44)$$

Посредством подстановки полученного интегрального показателя в общую формулу расчета величины риска бизнес-процесса формируется итоговая модель его расчета:

$$Р_{дз} = (1 - ДЗ) \times 100\% = (1 - 0,36 \times X_1 - 0,23 \times X_2 - 0,12 \times X_3 - 0,14 \times X_4 - 0,070 \times X_5 - 0,04 \times X_6 - 0,03 \times X_7 - 0,02 \times X_8) \times 100\%. \quad (45)$$

Значения коэффициентов в данной модели характеризуют степень влияния того или иного фактора на величину риска. Для проведения расчета необходимо получить количественные значения самих факторов ( $X_i$ ), для чего проводится оценка дебиторов. Далее оценки по каждому фактору нормируются к 1 как частное фактической суммы баллов по каждому фактору ( $\sum_{i=1}^n X_i$ ) и максимальной суммы баллов по нему ( $X_{\max} \times n$ ) и подставляются в формулу для расчета величины риска.

Таким образом, существующие модели оценки величины рисков бизнес-процессов являются субъективными, трудоемкими и узкоспециализированными. Поэтому проблема поиска способа расчета величины рисков, дающего объективную оценку, является крайне актуальной. Разработанная методика оценки риска бизнес-процесса "Дебиторская задолженность" включает в себя как использование экспертных оценок, так и применение математического аппарата, позволяющего рассчитать искомую величину риска.

Базируясь на мнении группы экспертов и расчете приоритетов факторов с учетом мнений данной группы, модифицированный метод анализа иерархий предлагает стандартизированный подход к построению интегральных показателей, применяемых в построении моделей оценки рисков.

Разработанная модель оценки дебиторской задолженности на практике может применяться в риск-менеджменте, когда необходимо выявить наиболее проблемные процессы в организации и сформировать мероприятия по их решению.

### 3.2. Рекомендации по страхованию предпринимательских рисков

В связи с финансовым кризисом в России предприятие вынуждено искать пути управления дебиторской задолженностью таким образом, чтобы не сорвать цикл оборачиваемости, минимизировать риски невозврата долгов за отгруженные товары и оказанные услуги. Поэтому эффективное управление дебиторской задолженностью предприятия на сегодняшний день является одной из первоочередных задач руководителя.

Одним из наиболее эффективных инструментов управления дебиторской задолженностью в таких случаях является применение прямого страхования, которое предполагает страхование риска убытков от несвоевременного возврата денежных средств покупателем, приобретающим продукцию на условиях отсрочки платежа, или его банкротства.

Страхование осуществляется с целью предоставления предприятию страховых гарантий погашения дебиторской задолженности в обусловленные сроки в случае неплатежеспособности должника или неоплаты долга по иным причинам, тем самым снижая кредитные риски страхователя.

Для принятия андеррайтерского решения и расчета кредитных лимитов необходимо представить в страховую компанию список контрагентов, в котором указывается название вашего дебитора, ИНН, текущие и запрашиваемые кредитные лимиты.

На рисунке 11 представлен алгоритм взаимодействия страховщика, страхователя и дебитора.

В случае реализации риска неплатежа применяется период ожидания - устанавливается временной интервал между заявлением о наступлении страхового события (возникновение просроченной дебиторской задолженности) и датой страховой выплаты, когда происходит работа с должником для урегулирования убытка. Данный период оговаривается изначально в генеральном соглашении, как и комплекс превентивных мер, направленных на предотвращение убытков.

В случае если после окончания срока ожидания ситуацию не удалось урегулировать и деньги не поступили на счет страхователя-кредитора, то страховая компания производит выплату и получает право требования к неплательщику (суброгация) (рисунок 11).

Далее рассмотрим правовые основы заключения договора страхования дебиторской задолженности. Право страховщика на оценку страхового риска предусмотрено статьей 945 ГК РФ.

Для анализа страховой организацией деятельности организации-страхователя (продавца) в страховую организацию необходимо представить:

- сведения об организации-страхователе (ПАО «Ростелеком»);
- сведения о планируемом объеме продаж организацией-страхователем в следующем году;
- сведения о понесенных убытках организацией-страхователем за последние годы, связанных с неисполнением и (или) недобросовестным исполнением своих обязательств организациями-покупателями;
- информацию о старении дебиторской задолженности организаций-покупателей;
- сведения об организациях-покупателях, приобретающих товары на условиях отсрочки платежа.

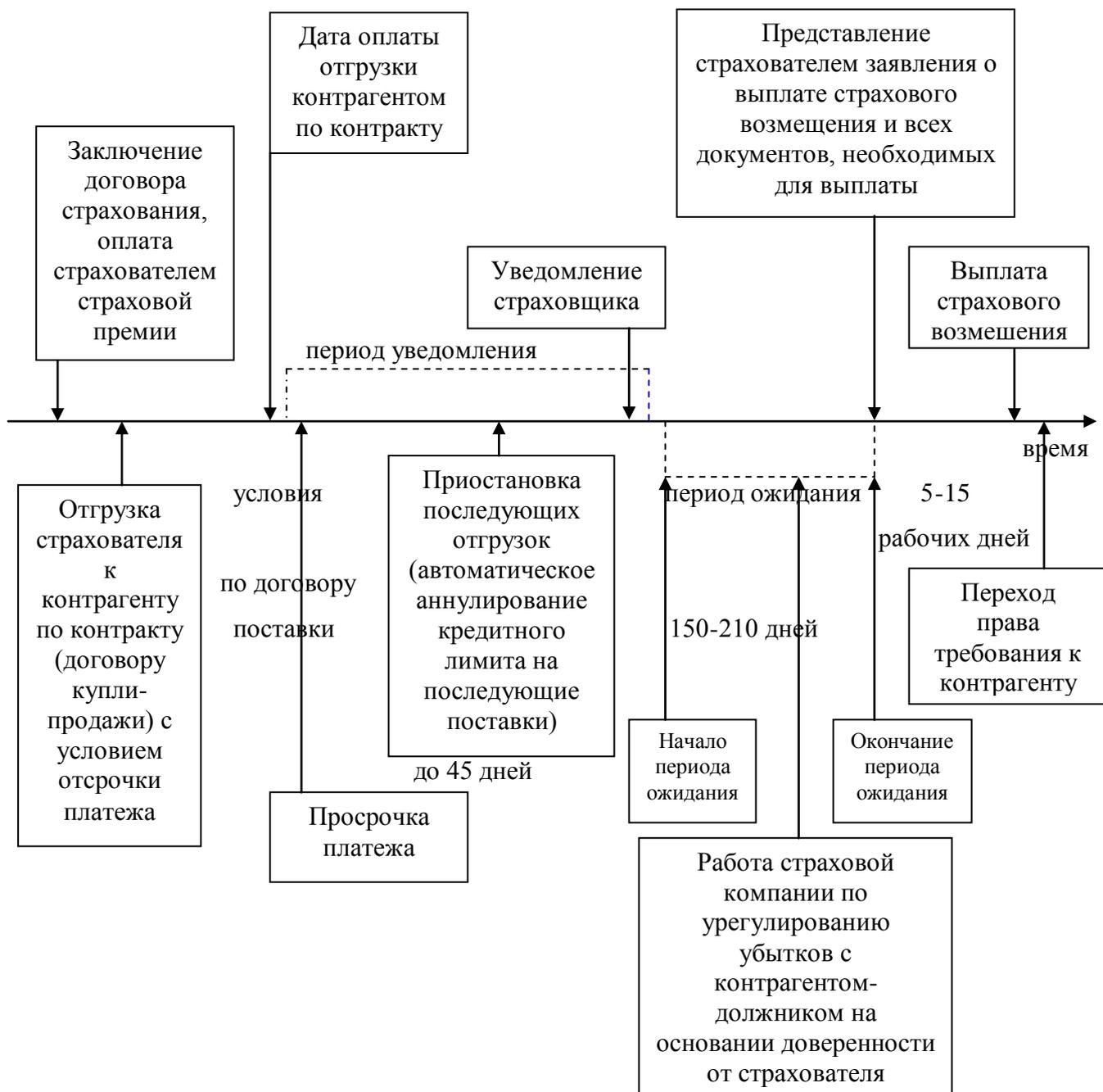


Рисунок 11 - Алгоритм последовательность действий между страхователем, страховщиком и дебитором

Порядок предоставления организацией-продавцом коммерческих кредитов и управление ими должен соответствовать следующим критериям:

1. Порядок предоставления и управления кредитами оформлен положениями (приказами) организации.

2. Установлен круг лиц, уполномоченных принимать решения о предоставлении коммерческих кредитов.

3. В организации существует отлаженная система:

- оценки кредитоспособности покупателей;
- заключения договоров поставки на условиях отсрочки платежа;
- контроля старения дебиторской задолженности покупателей;
- взыскания с покупателей просроченной дебиторской задолженности.

С целью снижения страховых рисков страховая организация анализирует весь объем продаж организацией-страхователем (продавцом) с отсрочкой платежа. На основании оценки кредитных рисков покупателей страховая организация осуществляет:

- выбор контрагентов, обладающих наименьшими кредитными рисками;
- устанавливает для каждого выбранного контрагента кредитный лимит.

Стоимость оценки кредитных рисков покупателей оплачивается организацией-страхователем отдельно.

Договор страхования дебиторской задолженности заключается в письменной форме (п. 1 ст. 940 ГК РФ) после оценки кредитных рисков покупателей, установления кредитных лимитов и конкретных условий страхования (размера страховой премии, франшизы).

В соответствии с пунктом 1 статьи 942 ГК РФ при заключении договора имущественного страхования между страхователем и страховщиком должно быть достигнуто соглашение:

- об определенном имуществе либо ином имущественном интересе, являющемся объектом страхования;
- о характере события, на случай наступления которого осуществляется страхование (страхового случая);
- о размере страховой суммы, в пределах которой страховщик обязуется выплатить страховое возмещение;
- о сроке действия договора.

Если договором страхования не предусмотрено иное, при страховании предпринимательского риска страховая сумма не должна превышать убытки от предпринимательской деятельности, которые страхователь, как можно ожидать, понес бы при наступлении страхового случая (п. 2 ст. 947 ГК РФ).

Под страховой премией понимается плата за страхование, которую страхователь обязан уплатить страховщику в порядке и в сроки, установленные договором страхования (п. 1 ст. 954 ГК РФ).

Договор страхования, если в нем не предусмотрено иное, вступает в силу в момент уплаты страховой премии или первого ее взноса (п. 1 ст. 957 ГК РФ).

По желанию организации-страхователя (продавца) в действующий договор страхования можно включить новых покупателей и застраховать риски по этим покупателям.

Во время действия договора страхования страховые организации имеют право пересмотреть страховые лимиты в сторону их уменьшения или увеличения в случае изменения финансового положения организации-страхователя (продавца) и его покупателей (ст. 959 ГК РФ).

Договор страхования, в частности, прекращается досрочно в случае прекращения в установленном порядке предпринимательской деятельности лицом, застраховавшим предпринимательский риск (п. 1 ст. 957 ГК РФ).

Иск по требованиям, вытекающим из договора имущественного страхования, может быть предъявлен в течение двух лет (ст. 966 ГК РФ).

При страховании дебиторской задолженности используются:

1. Полисная схема страхования. Полис выписывается на каждую поставку товаров застрахованным покупателям с отсрочкой платежа. Оформляется по заявлению покупателя и считается действительным после оплаты страховой премии, сумма которой определяется в процентах от стоимости поставки застрахованной этим полисом. Контроль за соблюдением кредитных лимитов осуществляется страховой организацией. Если кредитный лимит израсходован, то выписка полисов не производится.

2. Генеральная схема страхования. Организация-продавец осуществляет отгрузку товаров застрахованным покупателям в пределах установленных кредитных лимитов. Страхование каждой отгрузки товаров в этом случае не производится. Размер плановой страховой премии определяется в процентах от планируемого объема продаж застрахованным покупателям в течение года.

Страховым случаем признается:

- просрочка организацией-покупателем платежа, связанного с оплатой поставленных ему товаров;
- банкротство организации-покупателя.

Страховой случай считается наступившим, если дебиторская задолженность не погашена застрахованным покупателем:

1. В случае признания покупателя банкротом - с момента вынесения арбитражным судом одного из следующих решений:

- о введении процедуры финансового оздоровления организации-покупателя;
- о признании организации-покупателя банкротом и открытии конкурсного производства;
- о заключении мирового соглашения между организацией-покупателем и его кредиторами.

2. В остальных случаях - по истечении периода ожидания. Период ожидания исчисляется с момента возникновения просрочки платежа организацией-покупателем по договору.

При возникновении просроченной дебиторской задолженности по застрахованному покупателю организация-страхователь (продавец) обязана:

- известить о возникновении указанной задолженности страховую организацию (п. 1 ст. 961 ГК РФ);
- направить требование о компенсации убытков с их детальной расшифровкой.

При наступлении страхового случая, предусмотренного договором имущественного страхования, страхователь обязан принять разумные и

доступные в сложившихся обстоятельствах меры, чтобы уменьшить возможные убытки. Принимая такие меры, страхователь должен следовать указаниям страховщика, если они сообщены страхователю (п. 1 ст. 962 ГК РФ).

При наступлении страхового случая вследствие умысла страхователя страховщик освобождается от выплаты страхового возмещения или страховой суммы (п. 1 ст. 963 ГК РФ).

Выплата страхового возмещения по обязательству не прекращает право организации-страхователя (продавца) требовать возмещения непогашенной дебиторской задолженности от покупателя.

К ограничению применения страхования дебиторской задолженности, в частности, относятся:

- требование по страхованию всего оборота организации, включая продажи товаров недобросовестным покупателям;

- высокая стоимость услуг страховых организаций по страхованию дебиторской задолженности;

- расходы по страхованию дебиторской задолженности согласно статье 263 НК РФ не относятся к расходам, учитываемым при налогообложении прибыли.

Таким образом, после того, как предприятие ПАО «Ростелеком» застрахует дебиторскую задолженность, прогнозный показатель вероятности банкротства снизится на 0,37 и составит 1,3 ( по результатам опроса аналогичных предприятий), что позволит предприятию в условиях современной конкуренции и экономического кризиса дальше продолжить свою деятельность.

## Заключение

Риски, их выявление, учет, методы ограничения - данная тема в последнее десятилетие стала весьма актуальной для практического менеджмента и, соответственно, для теоретиков. В научных изданиях теоретические аспекты учета и оценки рисков изучены не вполне достаточно. Некоторыми исследователями высказывается идея государственного регулирования риск-менеджмента.

Риски возникают и рассматриваются не сами по себе. Они - следствие различных событий, происходящих или предполагаемых, в связи с осуществлением экономической деятельности организаций. Различные виды рисков могут быть взаимосвязаны, реализация одного риска может изменять уровень или приводить к реализации других рисков. В любом случае рисков у хозяйствующего субъекта хватает и их выявление позволяет сказать, где организация может понести убытки и какие могут возникнуть иные негативные последствия.

Результаты оценки риска последствий деятельности организации необходимы для различных групп пользователей информации: администрации организации; внешних пользователей с прямым финансовым интересом; внешних пользователей с непрямом (косвенным) финансовым интересом.

Для каждой из указанных в п 1.3 работы групп пользователей информации существует особый набор показателей риска, значения которых являются определяющими при принятии финансовых решений относительно рассматриваемого предприятия.

Проведенный анализ финансового состояния оператора связи ПАО «Ростелеком», позволил сделать следующие выводы: ликвидность организации на сегодняшний день нельзя признать ликвидной, так как одно из соотношений групп активов и пассивов не отвечает условиям абсолютной ликвидности баланса (наиболее ликвидные активы меньше наиболее срочных обязательств); рассчитанные коэффициенты финансовой устойчивости свидетельствуют о

недостаточной устойчивости предприятия ПАО «Ростелеком», так как не все показатели соответствуют нормативным значениям; коэффициенты абсолютной, промежуточной и текущей ликвидности находятся ниже нормативного значения, однако во всех наблюдается прирост в 2015 г. по сравнению с 2014г. ПАО «Ростелеком» пребывает в неустойчивом финансовом состоянии и платежеспособность организации низка. Анализ финансового состояния предприятия показал низкую финансовую устойчивость и снижение платежеспособности предприятия за 2013-2015 гг. Рассмотрев три различные методики оценки вероятности банкротства ПАО «Ростелеком», риск вероятности банкротства был оценен на уровне среднего.

Деятельность компании ПАО «Ростелеком» подвержена влиянию различных рисков, которые, так или иначе могут оказывать негативное влияние на достижение поставленных целей.

Обозначенные во второй главе работы проблемы требуют разработки действенных механизмов, направленных на оптимизацию политики управления дебиторской задолженностью по расчетам с покупателями и заказчиками, а именно страхования выявленных предпринимательских рисков неплатежей дебиторов.

Успешное управление рисками, прежде всего, определяется в необходимости проведения рейтинговой оценки платежеспособности дебиторов. Она позволяет классифицировать их по степени надежности. От результатов рейтинговой оценки для каждого дебитора нужно выбрать определенный тип кредитной политики.

В условиях внедрения на предприятии предложенные подходы, алгоритмы и методические рекомендации позволят руководству ПАО «Ростелеком» разработать проекты решений, направленные на нивелирование негативных последствий, связанных с инфляционными процессами и изменением типа кредитной политики, которые базируются на рейтинговой оценке надежности дебиторов (покупателей, заказчиков) для каждой

классификационной группы с применением страхования дебиторской задолженности.

Одним из наиболее эффективных инструментов управления дебиторской задолженностью в таких случаях является применение прямого страхования, которое предполагает страхование риска убытков от несвоевременного возврата денежных средств покупателем, приобретающим продукцию на условиях отсрочки платежа, или его банкротства.

Страхование осуществляется с целью предоставления предприятию страховых гарантий погашения дебиторской задолженности в обусловленные сроки в случае неплатежеспособности должника или неоплаты долга по иным причинам, тем самым снижая кредитные риски страхователя.

## Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) (части первая, вторая, третья и четвертая) (с изменениями и дополнениями от 2011 г.) // СЗ РФ. 1996. № 5. ст.410; 2013. № 11. ст. 153.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 2015 г.) // СЗ РФ. 2015. № 6. ст. 361.
3. Закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 (ред. от 25 декабря 2012 г. № 267-ФЗ) // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ. – 1993. - № 2. - ст. 56; СЗ РФ. - 2012. - № 53 (часть I). - ст. 7592.
4. Приказ Минфина РФ №66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» от 2 июля 2012 г. // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2010. № 35.
5. Анализ финансовой отчетности / /Под ред. О.В. Ефимовой и М.В. Мельник. – М.: Омега –Л, 2011. – 451 с.
6. Анализ финансовой отчетности. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 232 с.
7. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 207 с.
8. Балдин К.В., Воробьев С.Н. Риск-менеджмент. - М.: Гардарики, 2011. — 285 с.
9. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011 - С. 215
10. Бернстайн Л. А. Анализ финансовой отчетности. М.: Финансы и статистика, 2011. - 524 с.
11. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками: Учеб. курс. – К.: Ника-Центр, 2012. – 448 с.

12. Богатко А.Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 206 с.
13. Вакуленко Т. Г. , Фомина Л. Ф. Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности для принятия управленческих решений.-СПб.: Издательский дом Герда,2011. – 420 с.
14. Величковский А.В. Неопределенность и риск при оценке активов в бухгалтерской отчетности в соответствии с МСФО // Международный бухгалтерский учет. - 2014. - № 9. – С. 33-41
15. Графов А.В. Оценка финансово-экономического состояния предприятия // Финансы, 2011. - №7 – С. 32-36
16. Гузов Ю.Н., Савенкова Н.Д. Дью дилидженс: выявление и оценка рисков, связанных с приобретением объекта инвестирования // Аудит и финансовый анализ. - 2013. - № 2. – С. 34-39
17. Дьячкова О. Риски хозяйственной деятельности и их влияние на показатели отчетности // Практический бухгалтерский учет. Официальные материалы и комментарии (720 часов). - 2012. - № 11. – С. 42-46
18. Захматов Д.Ю., Туйкина Ю.Р. Роль оценщика в подготовке сделок покупки бизнеса и активов в рамках комплексной проверки (Due diligence) // Имущественные отношения в Российской Федерации. - 2015. - № 9. – С. 24-26
19. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. Риск-менеджмент. - М.: ЕАОИ, 2011. — 193 с.
20. Иванова Т.Н. Классификация рисков хозяйственной деятельности. Учебно-методические материалы Института профессиональных бухгалтеров и аудиторов России (ИПБ России). Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/58104352/#ixzz44I0kJHY>.
21. Инжинова Л.А. Управление инвестиционной деятельностью и рисками инвестиционных проектов на муниципальном уровне. - М.: Юстицинформ, 2015. Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/57382152/#ixzz44I32IPJ3>.

22. Камышанов П. И., Камышанов А. П. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: составление и анализ. М.:Омега-Л,2011. – 278 с.
23. Клецкин А.Н. Страхование как метод управления предпринимательскими рисками // Страховое дело. – 2013. - № 9. – С. 56-60.
24. Ковалев А.И. Анализ финансового состояния предприятия. М.: Центр экономики и маркетинга, 2011. - 256с.
25. Ковалев В. В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. М.; ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 320 с.
26. Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятий. Учебник.- М.: «Проспект»,2011. – 368 с.
27. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 560с.
28. Ласточкин Ю. В. Концептуальные решения в планировании конкурентоспособности продукции предприятия / Ю. В. Ласточкин, И. И. Ицкович // Финансы и кредит. - 2011. - № 22 (160). - С.59-63.
29. Литягин Н. Н. Коммерческое право: учеб. пособие / Н. Н. Литягин: Федер. агентство по образованию, Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - М.: МГИУ, 2011. - 174 с.
30. Лупикова Е.В., Пашук Н.К. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с.
31. Лысенко Д. Управление рисками // Аудит и налогообложение. - 2010. - № 3. – С. 13-15
32. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб. пособие для вузов./ Под ред. проф. Н.П. Любушина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 471с.
33. Маринина О.А., Папахова Д.И. Стандарты управления рисками // Россия в ВТО: проблемы, задачи, перспективы. Сборник научных статей, вып. 13 / Под общей ред. проф. В.В. Тумалева. - СПб.: НОУ ВПО "Институт бизнеса и права", - 2012. - 364 с.
34. Моисеева Н.С., Кожина Т.В. Учет и управление рисками

коммерческой организации // Международный бухгалтерский учет. - 2015. - № 34. – С. 34-39

35. Наумов В. Организация предпринимательства: учеб. пособие по направл. «Коммерция» и «Маркетинг» / В. Наумов: под ред. Г. Л. Багиева. - СПб.: Питер, 2010. - 384 с.

36. Нерсисян Т.Я. Менеджмент риска и страхование // Страхование дело. – 2012. - № 12. – С. 21-33.

37. Никитина Т.В. Страхование коммерческих и финансовых рисков. – СПб.: Питер, 2013. – 240 с.

38. Основы предпринимательства. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 512 с.

39. Предпринимательство: Учебник / Под ред. М.Г. Лапусты. – М.: ИНФРА – М, 2011. – 448 с.

40. Раицкий К.А. Экономика организации (предприятия): Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 1012 с.

41. Раков М. Вопросы страхования предпринимательских рисков // Хозяйство и право. – 2010. - № 10. – С. 94-97.

42. Рубцов И.В. Финансы организации (предприятия). Учебное пособие. – М.: ООО «Издательство «Элит»», 2012. – 448 с.

43. Ряскова Н. Финансовые риски, их сущность и классификация // Российский бухгалтер. - 2015. - № 12. – С. 12-21

44. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 430 с.

45. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организаций (предприятий): учеб. / под ред. И.В. Сергеева. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2011. – 560 с.

46. Слепухина Ю.Э. Риск как экономическая категория: распределение и перераспределение рисков в страховании // Страхование дело. – 2013. - № 9. – С. 52-60.

47. Стафиевская М.В. Бухгалтерский учет рисков в коммерческих организациях // Международный бухгалтерский учет. - 2014. - № 35. – С. 19-28

48. Титов В.И. Экономика предприятия: Учебник. – М.: Эксмо, 2011. – 416 с.
49. Финансовый менеджмент: учеб. пособие для вузов по спец. "Финансы и кредит", "Бух. учет, анализ и аудит" / Е. И. Шохин, Е. В. Серегин, М. Н. Гермогентова [и др.] : под ред. Е. И. Шохина. - М.: КноРус, 2011. - 475 с.
50. Чуев И.Н. Чуева Л.Н. Экономика предприятия: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011. – 416 с.
51. Шинкаренко И.Э. Страхование предпринимательских рисков // Страховое дело. – 2011. - № 4. – С. 41-42.
52. Шихов А.К. К вопросу о предпринимательских и финансовых рисках // Страховое дело. – 2010. - № 5. – С. 60-64.
53. Экономика предпринимательства: Курс лекций: Учеб. пособие. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 240 с.
54. Экономика предпринимательства: Курс лекций: Учеб. пособие. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 240 с.
55. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. – М.: ИНФРА – М, 2011. – 432 с.
56. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. Проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. – 718 с.
57. Экономика: учебник / Под ред. проф. АС. Булатова. – М.: Экономистъ, 2012. – 831 с.
58. Яшина Н.М. Основы страхования предпринимательского риска // Финансы. – 2010. - № 11. – С. 52-53.
59. Enterprise Risk Management-Integrated Framework Executive Summary. URL: [http://www.coso.org/documents/coso\\_erm\\_executivesummary.pdf](http://www.coso.org/documents/coso_erm_executivesummary.pdf).
60. Risk management. Risk assessment techniques. IEC 31010:2009. URL: [http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=51073](http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51073).
61. Risk Management Standard. URL: <http://www.ferma.eu/risk-management/standards/risk-management-standard>.

62. Caaty T.L. Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences*, 2008, 1(1).P.85-86.

Коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость организации

Коэффициент	Расчет	Критерий
1	2	3
1. Коэффициент автономии (финансовой независимости или концентрации собственного капитала)	$K_a = \text{СК/Баланс} = (1300+1530+1540)/1700$	0,6 (0,5)
2. Коэффициент задолженности (концентрации заемного капитала).	$K_{\text{Фз}} = \text{ЗК/Б} = (1400+1500-1530-1540)/1700$	$= < 0,5$
3. Коэффициент финансовой устойчивости.	$K_{\text{Фу}} = (\text{СК}+\text{Пд})/\text{Б} = (1300+1530+1540+1400)/1700$	$\text{>} 0,7$
4. Коэффициент финансового левериджа (задолженности), финансовый рычаг, коэффициент (капитализации)	$K_{\text{Фл}} = \text{ЗК/СК} = (1400+1500-1530-1540)/(1300+1540+1530)$	$\leq 1,0$
5. Коэффициент маневренности собственного капитала.	$K_m = (\text{СК}-\text{А}_в)/\text{СК} = (1300+1530+1540-1100)/(1300+1530+1540)$	$\text{>} 0,1$
6. Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами.	$K_{\text{обесп СОС}} = \text{СОС/ТА} = (1200-1520-1510-1550)/1200$ или $(1300+1530+1540+1400-1100)/1200$	$\text{>} 0,1$ (10%)
7. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.	$K_{\text{м/и}} = \text{ОА/ВА} = 1200/1100$	нет
8. Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными средствами.	$K_{\text{оо}} = (\text{СК}+\text{ДП}-\text{ВА})/\text{ЗиЗ} = (1400+1300+1530+1540-1100)/(1210+1220)$	0,6 – 0,8
9. Коэффициент имущества производственного назначения.	$K_{\text{ипн}} = (\text{ВА}+\text{ЗиЗ})/\text{ВБ} = (1100+1210+1220)/1600$	$\geq 0,6$
10. Коэффициент долгосрочно привлеченных заемных средств	$K_{\text{дп}} = \text{ДП}/(\text{СК}+\text{ДП}) = 1400 / (1300+1530+1540+1400)$	нет
11. Коэффициент краткосрочной задолженности.	$K_{\text{ккз}} = \text{КЗиК}/(\text{ДП}+\text{КП}) = 1510 / (1400+1500-1530-1540)$	нет