

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования  
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ И.С. Ферова

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НА  
ФИНАНСОВУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

Научный  
руководитель

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

к.э.н., доцент  
должность, ученая степень

Е.А. Шнюкова

Выпускник

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

О.В. Харламова

Рецензент

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

гл.бух.  
должность

Г.Г. Кулинич

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Е.В. Шкарпетина

Красноярск 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Основы экономической безопасности и финансовые риски .....	7
1.1 Понятие, принципы и задачи экономической безопасности предприятия..	7
1.2 Основные элементы экономической безопасности предприятия .....	16
1.3 Стратегические угрозы и финансовые риски экономической безопасности предприятия.....	21
2 Критерии оптимизации структуры капитала и их влияние на финансовую составляющую экономической безопасности предприятия.....	28
2.1 Структура капитала и финансовая устойчивость предприятия .....	28
2.2 Методы оценки займовой мощности предприятия.....	33
2.3 Обоснование выбора методов оценки займовой мощности предприятия	47
3 Оценка влияния структуры капитала на финансовую составляющую экономической безопасности предприятия.....	54
3.1 Краткая характеристика ПАО «Транснефть» и анализ структуры его капитала .....	54
3.2 Управление структурой капитала ПАО «Транснефть» с целью ее оптимизации .....	61
3.3 Разработка «Положения о долговой (кредитной) политике» для ПАО «Транснефть» .....	68
Заключение .....	72
Список использованных источников .....	75
Приложение А-В .....	81-84

## ВВЕДЕНИЕ

Полноценное и эффективное решение задач, стоящих перед экономикой государства в целом, во многом зависит от результативности деятельности ее экономических агентов. Если экономика опирается на мощную производственную базу, на крепкие, высокоразвитые производственные единицы, способные успешно добиваться поставленных целей, то и вся совокупность экономических потребностей общества будет удовлетворяться своевременно и полно. А значит, экономическая безопасность предприятий является приоритетным направлением и его исследование способствует созданию положительного эффекта, как для экономического субъекта, так и для страны в целом. Именно поэтому проблема обеспечения экономической безопасности на предприятиях является актуальной на сегодняшний день.

Деятельность любого хозяйствующего субъекта, в первую очередь, осуществляется с помощью собственных источников, но для быстрого развития и повышения производительности, у предприятий возникает необходимость в привлечении заемного капитала, который обеспечивает ему получение дополнительной прибыли и расширение инвестиционных возможностей. Соотношение долгосрочных источников финансирования, то есть сочетание собственного и долгосрочного заемного капитала называют структурой капитала.

Определение оптимального баланса собственных и заемных средств, а также влияние данного соотношения на финансовую устойчивость – это одна из ключевых задач отдела экономической безопасности, который следит за непрерывным и эффективным функционированием предприятия. Существует большое количество различных методов, которые дают возможность разработать оптимальную структуру капитала.

На тему оптимизации структуры капитала, методов и проблемах ее определения и поддержания представлены множество трудов российских и зарубежных исследователей.

Значительный вклад в разработку данной проблематики внесли такие научные деятели как С.Майерс, М.Миллер, А.Дамодаран, И.А.Бланк, Т.В.Теплова, М.В.Романовский, Н.Б.Рудык, Л.С.Тарасевич, В.А.Черненко и многие другие.

Проблема заключается в определении предельного уровня долговой нагрузки, который не позволит допустить критического снижения финансовой независимости, как следствие повышения риска неплатежеспособности (банкротства), и обеспечит высокий потенциал и возможности роста рентабельности предприятия, использующего заемный капитал.

Целью дипломной работы является применение методов оптимизации структуры капитала при условии сохранения финансовой устойчивости и минимизации риска банкротства для обеспечения экономической безопасности предприятия.

Дипломная работа предусматривает решение следующих задач:

- изучение сущности понятия экономической безопасности предприятия и ее основных принципов;
- исследование классификаций угроз и финансовых рисков экономической безопасности предприятия;
- выявление основных задач и элементов экономической безопасности предприятия;
- рассмотрение основных методов оценки и оптимизации структуры капитала предприятия;
- выявление преимуществ и недостатков методов оптимизации структуры капитала и обоснование выбора методов для использования в дипломной работе;
- применение выбранного метода оптимизации структуры капитала на примере ПАО «Транснефть»;
- разработка «Положения о кредитной политике» для объекта исследования на основе полученных результатов оптимизации структуры капитала.

Объектом исследования в дипломной работе является Публичное акционерное общество «Транснефть», далее ПАО «Транснефть». Предметом исследования дипломной работы является оценка и оптимизация структуры капитала по выбранным методам и ее влияние на экономическую безопасность предприятия.

При написании данной дипломной работы использовались следующие методы: аналитические, информационные, экономико-математические, сравнения, классификации и обобщения, анализа и синтеза.

Информационной базой для выполнения дипломной работы являются научная литература, учебники и учебные пособия, статьи периодических изданий, законодательные акты, электронные ресурсы, а также бухгалтерская отчетность ПАО «Транснефть».

Структура дипломной работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

В первой главе раскрыты теоретические аспекты экономической безопасности предприятия: понятие, принципы и задачи. Рассмотрены основные элементы, стратегические угрозы и классификация финансовых рисков экономической безопасности.

Во втором разделе рассмотрены показатели, определяющие финансовую устойчивость предприятия. Помимо этого, описаны методы оптимизации структуры такие как:

- 1) метод минимизации средневзвешенной стоимости капитала (WACC);
- 2) метод скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV);
- 3) метод волатильности операционной прибыли EBIT;
- 4) модель анализа EBIT-EPS;
- 5) алгоритм Мартина-Скотта, а также их основные преимущества и недостатки.

Представлено обоснование выбора методов оценки займовой мощности с учетом специфики деятельности выбранного предприятия.

В третьей главе дана краткая характеристика предприятия, определена и оценена текущая структуры капитала ПАО «Транснефть». Применены выбранные методы, сделаны выводы по результатам расчетов. Разработаны основные направления «Положения о кредитной политике» для ПАО «Транснефть».

## **1. Основы и финансовые риски экономической безопасности предприятия**

### **1.1 Понятие, принципы и задачи экономической безопасности предприятия**

Изначально термин «безопасность» был рассмотрен в словаре Роббера в 1190 году и означал спокойное состояние духа человека, считавшего себя защищенным от любой опасности. Однако в данной интерпретации он не нашел должного применения у народов Западной Европы и использовался до XVII крайне редко [9].

Довольно редкое использование на протяжении шести веков термина «безопасность» объясняется тем, что с середины XIII века все чаще стало употребляться понятие «полиция», которое трактовалось как государственное управление, целью которого являлось всеобщее благо и безопасность.

В XVII-XVIII вв. термин «безопасность» практически во всех странах начал применяться с позиции государства, главной целью которого являлось обеспечение общего благосостояния и защищенности [9].

Во второй половине XIX века понятие «безопасность» стало полноценным объектом теоретической и практической юриспруденции, а в начале данного столетия М.М.Сперанский в Плате государственного преобразования писал, что «Безопасность лица и имущества – первое и неотъемлемое достояние всякого человека, входящего в общество» [5].

Вплоть до XX века шло четкое осмысление и широкое обсуждение проблемы трактовки термина «безопасность». Более того, происходило становление такого понятия как «национальная экономическая безопасность», которое было парализовано господством либеральной идеологии. Мнения и выводы ученых о национальной экономической безопасности были основаны на представлении об обществе как целостном организме, функционирование

которого может и должно сознательно регулироваться ради повышения общественного благосостояния [3].

Позднее термин «экономическая безопасность» стали неразрывно связывать с понятием «национальная безопасность». Термин «национальная безопасность» был закреплён в нормативно-правовых актах разных стран и стал частью внутренней и внешней политики. Например, США разработали доктрину, концепцию и стратегию своей национальной безопасности, где особое место уделено вопросам экономической безопасности. Поскольку экономика является одной из жизненно важных сторон деятельности личности, общества и государства, то обеспечение национальной безопасности невозможно без обеспечения экономической [14].

В современном контексте экономическая безопасность проявляется на двух базовых уровнях:

1) на уровне государства – как такое состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, гармоничное, социально-ориентированное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал даже при самых неблагоприятных вариантах развития внутренних и внешних процессов;

2) на уровне предприятия – как состояние наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия в настоящее время и в будущем [24].

Также предметом пристального внимания и широкого обсуждения становятся такие виды безопасности как сырьевая, продовольственная, экологическая, инвестиционная, финансовая и многие другие. Исследуем понятие экономической безопасности более подробно [28].

В Государственной стратегии обеспечения экономической безопасности отмечено, что без обеспечения заданного уровня критериев экономической безопасности практически невозможно решить ни одну из задач, стоящих перед страной, как во внутригосударственном, так и в международном плане. Целью



государственной деятельности в финансовой сфере является обеспечение такого уровня развития экономики, при котором создавались бы приемлемые условия для жизни и развития личности, социально - экономической и военно-политической стабильности общества и сохранения целостности государства, успешного противостояния влиянию внутренних и внешних угроз. Генезис понятия «безопасности» в современной России первоначально связан с принятием Закона «О безопасности» от 5 марта 1992 г. (впоследствии дважды уточненный: 25 декабря 1992 г. и 25 июля 2002 г.) который установил, что «безопасность - состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз» [2].

В российском законодательстве термин «экономическая безопасность» впервые получил официальное толкование в Федеральном законе от 13.10.1995 г. N157-ФЗ «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности», который утратил силу. На сегодняшний день существует стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента, в которой указано, что «экономическая безопасность – состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [1].

Данная интерпретация имеет широкий охват интересов страны как внешних, так и внутренних. Авторы научных публикаций также придерживаются более обобщенной трактовки, не делая акцент на защищенности или развитии на уровне физических лиц или предприятий. В доказательство хотелось бы рассмотреть некоторые из них.

По мнению А. Илларионова под экономической безопасностью страны понимается «такое сочетание экономических, политических и правовых условий, которое обеспечивает устойчивое в длительной перспективе

производство максимального качества экономических ресурсов на душу населения наиболее эффективным способом» [5].

По мнению А. Городецкого, «экономическая безопасность означает надежную и обеспеченную всеми необходимыми средствами и институтами государства (включая силовые структуры и спецслужбы) защищенность национально-государственных интересов в сфере экономики от внутренних и внешних угроз, экономических и прямых материальных ущербов» [10].

С.Ю.Глазьев под экономической безопасностью понимал такое состояние экономики и производительных сил общества с точки зрения возможностей самостоятельного обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны, поддержания необходимого уровня национальной безопасности государства, а также должного уровня конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобальной конкуренции [18].

В.С.Паньков рассматривает экономическую безопасность с позиции устойчивости и фокусирует внимание на поддержании определенных характеристик функционирования экономики перед лицом неблагоприятных факторов. По его мнению, экономическая безопасность – «это такое состояние экономики, которое характеризуется устойчивостью (иммунитетом) к воздействию внутренних и внешних факторов, нарушающих нормальное функционирование общественного воспроизводства, подрывающих достигнутый уровень жизни населения и тем самым вызывающих повышенную социальную напряженность в обществе, а также угрозу самому существованию государства» [15].

Подходы авторов научных трактовок сходятся в одном: экономическая безопасность – это одна из наиболее важных характеристик экономической системы, без ее должного обеспечения не представляется возможным эффективно решать актуальные проблемы экономики как внутри государства, так и за его пределами, а также последовательно реализовывать национально-государственные интересы.

Принимая во внимание важность экономической безопасности на государственном уровне, не стоит забывать об ее обеспечении на уровне субъектов экономики – частных, государственных и смешанных предприятий. Так как именно деятельность предприятий имеет принципиальное значение, потому что она способствует рыночно-ориентированному выпуску инвестиционных и потребительских товаров, стимулирует дух предпринимательства и инновационную активность, а в конечном итоге обеспечивает рост ВВП, а также доходов бюджета, рост занятости и решение других острых социально-экономических проблем.

Хотелось бы отметить, что понятие «экономическая безопасность предприятия» не раскрывается в стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, хотя данный документ является единственным, который напрямую посвящен экономической безопасности. Поэтому рассмотрим понятия и подходы к экономической безопасности предприятия, сформулированные авторами научных публикаций.

Первоначально понятие экономической безопасности предприятия рассматривалось как обеспечение условий сохранения коммерческой тайны и других секретов предприятия [30].

Немного позже возобладал другой подход. Причинами стали резкий спад производства в целом по стране, а главное - изменение экономических функций государства, которое уже не являлось основным инвестором и потребителем продукции. Именно под влиянием переориентированности проблему экономической безопасности предприятий стали рассматривать более широко. Согласно данному подходу экономическая безопасность предприятия обусловлена влиянием внешней среды, которая в рыночной экономике все время изменяется, никогда не остается стабильной, постоянной или неизменной [31].

При рассмотрении экономической безопасности на уровне предприятия В.К.Сенчагов сформулировал наиболее обобщенное определение. Он определил ее как «состояние объекта в системе его связей с точки зрения

способности к выживанию и развитию в условиях внутренних и внешних угроз, а также действия непредсказуемых и трудно прогнозируемых» [46].

По мнению Е. Олейникова под экономическую безопасность предприятия понимается такое состояние юридических, производственных отношений и организационных связей, материальных и интеллектуальных ресурсов предприятия, при котором обеспечивается стабильность его функционирования, финансово-коммерческий успех, прогрессивное научно-техническое и социальное развитие [36].

«Экономическая безопасность предприятия – это наличие конкурентных преимуществ, обусловленных соответствием материального, финансового, кадрового, технико-технологического потенциалов и организационной структуры предприятия его стратегическим целям и задачам» - считают Козаченко А.В., Пономарев В.П., Лященко А.Н [38].

Обобщая определения, данные авторами в современной экономической науке, можно сделать вывод о том, что понятие «экономическая безопасность предприятия» объединило в себе угрозы внутреннего и внешнего характера и ориентированность на стабильное положение, и развитие в настоящем и будущем.

Однако не стоит забывать о том, что экономическая безопасность предприятия прямо зависит от степени участия государства в его обеспечении. Возможное вмешательство государства в экономику предприятия, а именно повышение его экономической безопасности, должно включать следующие аспекты: правовую основу (законы, которые регулируют правовые отношения между государством и предприятием); кредитную и инвестиционную политику, которая бы учитывала весь спектр потенциальных инвесторов; постоянное развитие рынка, в том числе соотношение монополий и мелких производителей, конкурентов, партнеров; развитие инфраструктуры предприятия (банковской системы, аудиторской службы, информационной системы).

Главной целью экономической безопасности предприятия является обеспечение его устойчивого и максимально эффективного функционирования в настоящее время и обеспечение высокого потенциала развития и роста предприятия в будущем. Поэтому важно определить качественный системный подход к ее обеспечению.

Система экономической безопасности предприятия строится на следующих принципах:

Первый – комплексность. Он предполагает создание единой концепции экономической безопасности предприятия, которая бы обеспечила защищенность различных сфер его деятельности, таких как безопасность персонала, материальных, финансовых и информационных ресурсов, от всевозможных угроз, а также гарантировала бы устойчивое функционирование [40].

Второй – приоритетность мер предупреждения. Постановка задач комплексной безопасности должна быть ориентирована на выявление на ранних стадиях всех возможных угроз, принятие мер по предотвращению их воздействия и нанесения ущерба предприятию на основе анализа и прогнозирования складывающейся обстановки.

Следующий принцип – непрерывность. Он заключается в бесперебойном обеспечении защиты интересов предприятия в условиях ежедневно изменяющейся ситуации.

Четвертый – законность. Разработка системы безопасности на основе федерального законодательства в области предпринимательской деятельности, информатизации и защиты информации, частной охранной деятельности, а также других нормативных актов по безопасности.

Пятый принцип – экономическая целесообразность. Затраты на обеспечения деятельности предприятия должны быть оптимальными и не превышать уровень, при котором теряется экономический смысл их применения.

Следующий – взаимодействие. Данный принцип заключается в координации усилий всех лиц, подразделений и служб, обеспечивающих экономическую безопасность внутри предприятия с внешними организациями, например, правоохранительными органами, местными и районными службами безопасности [49].

Седьмым принципом является компетентность. Привлечение к разработке средств защиты специализированных организаций, наиболее подготовленных к конкретному виду деятельности по обеспечению безопасности, а также лиц – профессионалов, знающих суть проблемы, умеющих адекватно оценить обстановку и принять правильное решение.

Восьмой – совершенствование. Он заключается в появлении новых технических средств защиты с учетом изменений в методах и средствах разведки и промышленного шпионажа, нормативно-технических требований, накопленного отечественного и зарубежного опыта.

Особое значение следует уделять принципу комплексности. Под комплексной безопасностью следует понимать полный охват объектов защиты всей совокупностью форм противодействия и защиты (охрана, режим, кадры, документы и т.д.) на основе правовых организационных и инженерно-технических мероприятий. С учетом этого, комплексную безопасность можно представить в виде трехмерной модели, представленной на рисунке 1 [54].

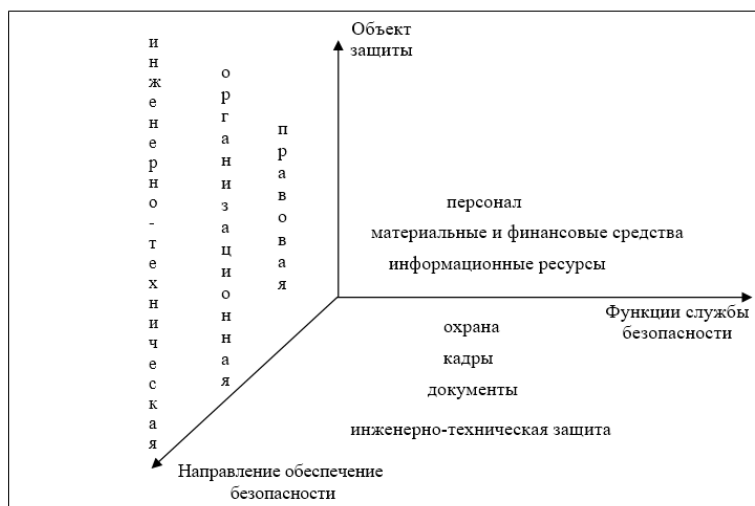


Рисунок 1 – Трехмерная модель комплексной безопасности предприятия

Немаловажным аспектом при разборе комплексного подхода к экономической безопасности являются задачи, отражающие ряд требований, которые необходимо учесть для обеспечения эффективного и бесперебойного функционирования предприятия. К задачам экономической безопасности предприятия относятся:

1 защита законных прав и интересов предприятия и его сотрудников - обеспечение сохранности всей собственности предприятия (в том числе и информационных ресурсов), ее рациональное использование;

2 защита сведений ограниченного доступа - своевременное выявление, предупреждение и пресечение внешних и внутренних угроз безопасности предприятия, отработка методов оперативного реагирования на такие угрозы;

3 сбор, анализ, оценка и прогнозирование данных, характеризующих обстановку на предприятии и в его окружении;

4 изучение партнеров, клиентов и конкурентов с целью прогнозирования развития коммерческой ситуации, исключения деловых контактов с недобросовестными партнерами и посредниками;

5 недопущение проникновения на объекты структур промышленного шпионажа, организованной преступности и отдельных лиц с противоправными намерениями;

6 противодействие техническому проникновению в преступных целях; выявление, предупреждение и пресечение возможной противоправной и иной негативной деятельности сотрудников предприятия в ущерб экономической безопасности предприятия;

7 поиск необходимой информации для выработки оптимальных управленческих решений по вопросам стратегии и тактики экономической деятельности предприятия;

8 физическая и техническая защита зданий, сооружений, территорий предприятия, материальных ценностей и транспортных средств с ценными грузами;

9 обеспечение личной безопасности руководства, ведущих сотрудников и специалистов предприятия;

10 формирование в средствах массовой информации, у партнеров и клиентов благоприятного мнения о предприятии, способствующего реализации планов экономической деятельности;

11 возмещение материального и морального ущерба, нанесенного в результате неправомерных действий организаций или отдельных лиц по отношению к предприятию [57].

Представленный перечень задач экономической безопасности предприятия не является исчерпывающим. В силу специфики деятельности предприятия, отрасли, в которой оно функционирует, научно-технического прогресса, а также многих других факторов, присущих именно ему, у предприятия может возникнуть потребность в индивидуальной детализации перечня.

## 1.2 Основные элементы экономической безопасности предприятия

Для решения указанных выше задач необходимо создать соответствующую систему экономической безопасности на предприятии, состоящую из основных элементов, продемонстрированных на рисунке 2 [33].

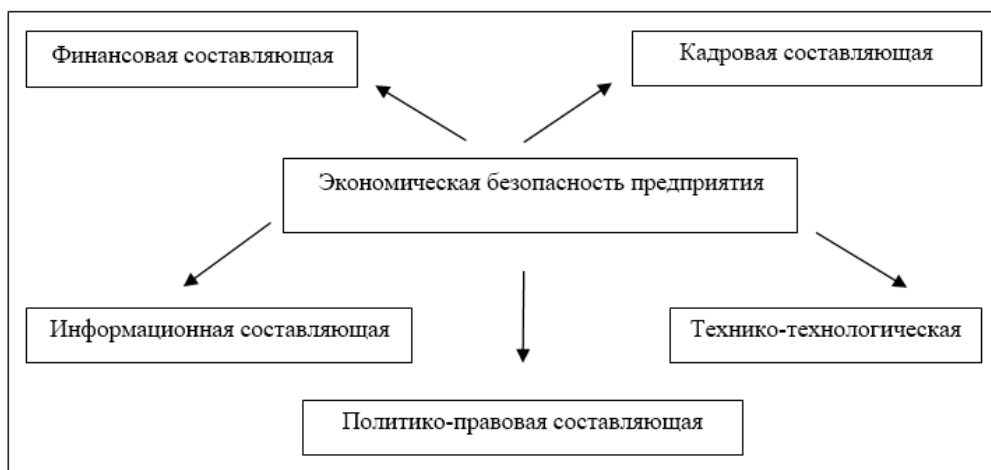


Рисунок 2 – Элементы системы экономической безопасности предприятия



Под процессом обеспечения финансовой составляющей экономической безопасности предприятия понимается совокупность работ по достижению его максимально высокого уровня платежеспособности и ликвидности оборотных средств, а также наиболее эффективной структуры капитала предприятия. Более того, данная совокупность обеспечивает повышение качества планирования и осуществления финансово-хозяйственной деятельности по всем направлениям стратегического, оперативного планирования и управления технологическим, кадровым потенциалом предприятия, его основными и оборотными активами с целью максимизации прибыли и повышения уровня рентабельности бизнеса, а также роста курсовой стоимости ценных бумаг предприятия [32].

Негативные воздействия, угрожающие ущербом финансовой составляющей экономической безопасности предприятия, можно условно подразделять на два типа воздействий. К первому типу относятся группы внешних и внутренних негативных воздействий, движущей силой которых являются осознанные вредоносные действия людей или организаций. Второй тип негативных воздействий включает в себя воздействия, причиной которых стали обстоятельства непреодолимой силы, не связанные напрямую с деятельностью предприятия.

Значительной угрозой финансовой безопасности предприятия может также служить недостаточный контроль над структурой вложений предприятия, соотношением частей финансового портфеля по рискованности и доходности его составляющих. Важным направлением обеспечения финансовой составляющей экономической безопасностью предприятия является контроль над всеми сторонами его хозяйственной деятельности с точки зрения повышения текущей рентабельности бизнеса, а также развития его роста [59].

Таким образом, единая система анализа и оценки данных по состоянию обеспечения всех отчетных данных её финансово-хозяйственной деятельности может позволить добиться максимального эффекта в предотвращении угроз

негативных воздействий на финансовую составляющую экономической безопасности предприятия как в плане улучшения текущих финансовых показателей работы предприятия, так и в отношении перспективных для развития предприятия проектов.

Особое внимание уделяется кадровой составляющей экономической безопасности предприятия. Её обеспечение состоит из двух взаимозависимых направлений деятельности. Первое направление ориентировано на работу с сотрудниками фирмы и повышение эффективности их работы. Оно включает в себя комплекс действий по планированию и управлению персоналом предприятия, предотвращению угроз негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет недостаточной квалификации сотрудников предприятия, слабой организации системы управления персоналом и другое. Второе направление нацелено на сохранение и развитие интеллектуального потенциала предприятия. Среди основных объектов интеллектуальной собственности следует выделить изобретения, технические новации, ноу-хау, дизайн, компьютерные программы и многое другое [7].

Негативными воздействиями на экономическую безопасность фирмы является недостаточная квалификация персонала, нежелание или неспособность приносить максимальную пользу своему предприятию. Поэтому необходимо планирование и организация системы подбора, найма, обучения, мотивации труда, включая денежную мотивацию, моральные мотивы, чувство социальной защищенности работников фирмы и их обеспеченность социальными благами. Приоритетное значение имеет планирование необходимого уровня квалификационного соответствия персонала требованиям выполняемых ими работ, сочетанием найма персонала на рынке труда и обучение собственных специалистов.

Сущность технико-технологической составляющей экономической безопасности предприятия заключается в том, насколько уровень используемых на данном предприятии технологий соответствует лучшим мировым аналогам.

Принципиальным моментом является и проблема наличия у этих технологий потенциала развития и их будущей конкурентоспособности с технологиями заместителями, чье влияние на технологическое развитие современной экономики возрастает с каждым днем [3].

Для предприятий материальной сферы обеспечение технико-технологической безопасности включает в себя следующие основные этапы:

а) Анализ рынка технологий по производству продукции, аналогичной профилю данного предприятия.

б) Анализ собственных технологических процессов предприятия, нахождение внутренних ресурсов улучшения используемых технологий.

в) Разработка технологической стратегии развития данного предприятия, включающей в себя:

1 определение перспективных товаров;

2 планирование комплекса технологий для производства товарных позиций;

3 планирование бюджета на технологическое развития предприятия;

4 разработка общего плана технологического развития предприятия.

г) Оперативная реализация планов технического развития предприятия в процессе осуществления его хозяйственной деятельности.

д) Анализ результатов от применения мер по обеспечению технико-технологической составляющей экономической безопасности предприятия.

Процесс обеспечения технико-технологической составляющей экономической безопасности предприятия нематериальной сферы тесно связан с обеспечением кадровой и информационной составляющих, так как меры по обеспечению технико-технологической составляющей касаются работы по повышению квалификации сотрудников, сбора и анализа информации по данной проблеме.

Информационная составляющая экономической безопасности предприятия. Рассматривая процесс обеспечения данной составляющей, необходимо выделить основные функции информационно-аналитического

подразделения предприятия, надлежащее выполнение которых необходимо для достижения приемлемого уровня обеспечения информационной составляющей экономической безопасности предприятия:

1) сбор всех видов информации, относящейся к деятельности данного предприятия;

2) анализ получаемой информации;

3) прогнозирование тенденций развития научного и технологического процесса;

4) другие виды деятельности по обеспечению информационной составляющей экономической безопасности предприятия [15].

Среди негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия по её информационной составляющей необходимо выделить две основные группы:

Первая – группа злоумышленных воздействий. К ней относят действия каких-либо лиц или организаций, имеющие своей целью нанесение ущерба благосостоянию по вопросам информационного обеспечения деятельности предприятия.

Вторая – группа незлоумышленных воздействий. Сюда относятся негативные внутренние воздействия, такие как упущения и ошибки в деятельности информационно-аналитической службы предприятия [28].

Таким образом, процесс обеспечения информационной составляющей экономической безопасности предприятия включает в себя как выполнение всей совокупности функциональных обязанностей по информационно-аналитическому обеспечению деятельности предприятия, так и специфические операции, то есть оценку возможных негативных воздействий на экономическую безопасность по информационной составляющей, анализ эффективности принимаемых мер по обеспечению информационной составляющей на основании оценки предотвращенных и понесенных ущербов от негативных воздействий на информационную безопасность.

Сущность политико-правовой составляющей экономической безопасности предприятия состоит в эффективном и всестороннем правовом обеспечении деятельности данного предприятия, четком соблюдением предприятием и его сотрудниками всех аспектов действующего законодательства при оптимизации затрат кооперативных ресурсов на достижение этих целей при активной работе соответствующих служб предприятия по благоприятному изменению внешней политико-правовой среды [39].

Как было сказано ранее для решения задач, стоящих перед специалистами необходимо создать целостную систему, подход к которой следует отразить в концепции экономической безопасности предприятия. Данная концепция должна выражать систему взглядов на проблемы безопасности предприятия на различных этапах и уровнях производственной деятельности, а также основные принципы, направления и этапы реализации мер безопасности.

Опираясь на зарубежный и отечественный опыт, важно помнить, что для борьбы со всей совокупностью преступных и противоправных действий необходима отлаженная и целенаправленная организация процесса противодействия. Более того, в организации этого процесса должны участвовать профессиональные специалисты, администрация предприятия и сотрудники для обеспечения всестороннего подхода к нему.

### **1.3 Стратегические угрозы и финансовые риски экономической безопасности предприятия**

Угроза экономической безопасности предприятия – совокупность воздействий, факторов внешней и внутренней среды предприятия, направленных на незаконное или злонамеренное воспрепятствование или затруднение его функционирования в соответствии с уставными, долгосрочными и краткосрочными целями и задачами, а также на отчуждение результатов его деятельности [18].

Формы проявления угроз экономической безопасности на различных уровнях иерархии организационно-экономических структур имеют отличия, несмотря на общность действия дестабилизирующих факторов в условиях единого экономического пространства. К числу глобальных факторов относят: общий спад производства, трудности финансовой системы, рост социальной напряженности, криминализацию общества и экономики, дальнейшее ослабление конкурентоспособности [8].

Все факторы риска, опасности и угрозы могут быть сгруппированы по различным классификационным признакам, представленным в таблице 1 [54].

Таблица 1 – Классификация угроз экономической безопасности

Признак	Содержание
1. В зависимости от сферы их возникновения	- внутренние; - внешние.
2. По объекту посягательства	- информация; - персонал; - финансы, - деловая репутация.
3. По возможности прогнозирования	- прогнозируемые; - непредсказуемые.
4. По частоте возникновения	- постоянные; - случайные.
5. По природе возникновения	- экономические; - политические; - правовые; - техногенные; - экологические; - конкурентные; - контрагентские.
6. По отношению к человеческой деятельности	- объективные; - субъективные.

Наиболее общей является классификация, которая подразумевает деление угроз на внутренние и внешние.

Внутренние угрозы экономической безопасности предприятия следует связывать с возможным влиянием персонала предприятия на ход хозяйственной деятельности. Влияние персонала подразделяется на: активное и пассивное, например, халатность или невнимательность. Под активным влиянием понимается нанесение прямого или косвенного вреда экономической безопасности предприятия, которое выражается в хищениях его имущества в различных масштабах, использование ресурсов предприятия в собственных целях, внутреннее предпринимательство, недостаточность технической базы для обеспечения охраны и безопасности, передача документов и разработок, копирование программ и данных [26].

Внешние угрозы экономической безопасности предприятия возникают за ее пределами. По мнению ученых, следует выделить следующие наиболее распространенные внешние угрозы:

- незаконные решения по отношению к дальнейшей деятельности предприятия со стороны государственных органов;
- незаконные проверки контролирующих органов;
- приостановления деятельности предприятия с использованием полномочий государственных органов и средств массовой информации;
- недружественные поглощения, захваты – рейдерские атаки;
- незаконные действия конкурентов – финансовое подавление, психологическое давление, промышленный шпионаж, юридическое воздействие, прямое физическое воздействие, компрометация деятельности фирмы;
- действия мошенников – махинации в финансовой, торговой и производственной сферах предприятия [40].

Опасности и угрозы экономической безопасности предприятия в зависимости от источника возникновения подразделяют на: объективные и субъективные.

Объективные возникают без участия и помимо воли предприятия или его служащих, независимы от принятых решений, действий менеджера. К ним относят: состояние финансовой конъюнктуры, научные открытия, форс-мажорные обстоятельства и многие другие. За ними необходимо наблюдать и прогнозировать последствия их воздействия, а также обязательно учитывать при принятии управленческих решений.

Субъективные угрозы порождены умышленными или неумышленными действиями людей, различных органов и организаций, в том числе государственных и международных предприятий конкурентов. Поэтому их предотвращение во многом связано с воздействием на субъекты экономических отношений [20].

Как было отмечено ранее выявление и идентификация факторов риска, опасностей и угроз – одна из наиболее важных задач обеспечения экономической безопасности.

Финансовые риски предприятия– это вероятность появления неблагоприятного исхода, в результате которого предприятие теряет или недополучает часть дохода или капитала [6].

В современных условиях деятельности экономическая суть многих предприятий состоит в создании дохода и увеличении его рыночной стоимости для акционеров или инвесторов. Финансовые риски являются одними из ключевых при влиянии на результаты финансово-хозяйственной деятельности.

Существует множество подходов в оценке финансовых рисков, однако многие из них можно разделить на три группы:

1 Оценка вероятности возникновения. Финансовый риск рассматривается как вероятность возникновения неблагоприятного исхода, потери или ущерба.

2 Оценка возможных убытков при различных сценариях развития ситуации. Финансовый риск выступает в качестве абсолютного размера потерь возможного неблагоприятного события.

3 Комбинированный подход. Оценка финансового риска, как вероятность возникновения, так и размера потерь [29].



В настоящее время на практике, чаще всего, встречается комбинированный подход, вследствие того, что он объединяет в себе не только вероятность возникновения риска, но и возможный ущерб для финансово-хозяйственной деятельности предприятия, который выражен в денежном эквиваленте.

Более того, существует типовой алгоритм для оценки финансовых рисков предприятия, состоящий из трех частей и представленный на рисунке 3 [9].

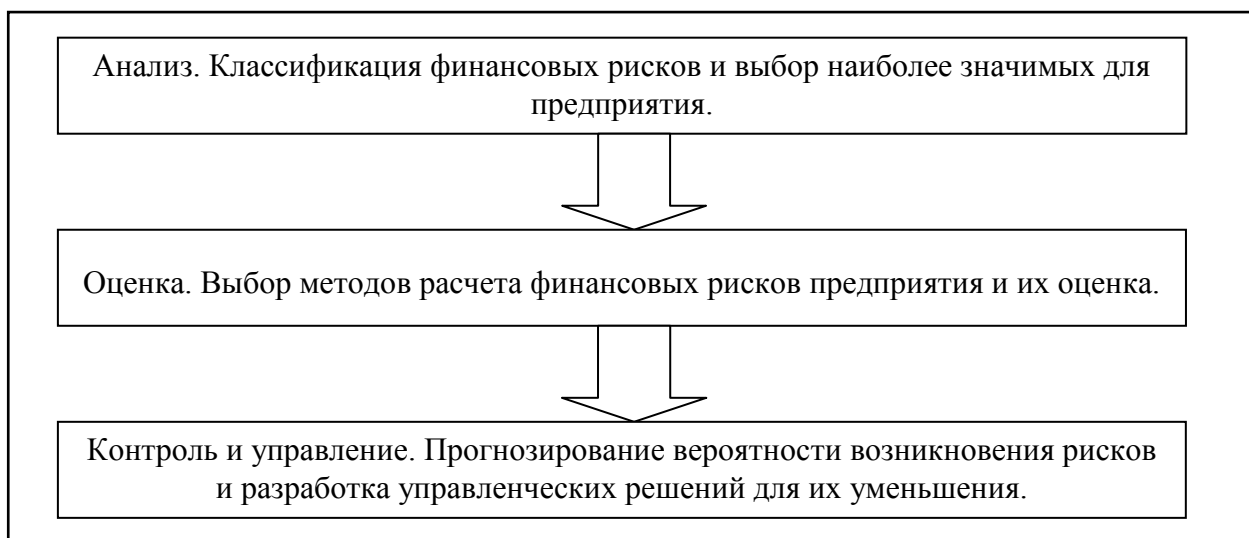


Рисунок 3 – Типовой алгоритм для оценки финансовых рисков предприятия

На первом этапе производится анализ (группировка и выделение) всех возможных финансовых рисков и выбор наиболее значимых, способных оказать существенное воздействие на финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

На втором этапе определяются методы расчета выбранных финансовых рисков, которые позволяют количественно или качественно формализовать угрозу.

На завершающем этапе происходит прогнозирование изменения размера финансовых потерь при различных сценариях развития предприятия, и разрабатываются управленческие решения необходимые для минимизации негативных последствий.

Как было сказано ранее, в процессе любого анализа происходит классификация и выделение существующих финансовых рисков для предприятия. Рассмотрим основные виды финансовых рисков, которые выделяются на практике и представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные финансовые риски предприятия

Виды финансовых рисков	Описание видов риска
Кредитный риск	Вероятность невыполнения обязательств контрагентов по отношению к кредитору по выплате процентов по займу. Кредитный риск состоит из: риска кредитоспособности и риска банкротства предприятия/заемщика.
Операционный риск	Представляет собой непредвиденные потери предприятия вследствие технических ошибок и сбоев, умышленных и случайных ошибок персонала
Риск ликвидности	Неплатежеспособность предприятия — это невозможность расплатиться в полном объеме перед заемщиками за счет денежных средств и активов.
Рыночный риск	Вероятность негативного изменения рыночной стоимости активов предприятия в результате воздействия различных макро, мезо и микро факторов (процентные ставки Центрального банка Российской Федерации, валютные курсы, стоимость и т.д.)
Инвестиционный риск	Вероятность возникновения финансовых потерь в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия. Данный риск подразделяется на: риск реального инвестирования, портфельный риск, риск инновационного инвестирования.
Процентный риск	Вероятность финансовых потерь в результате непредвиденного изменения процентной ставки по финансовым ресурсам.

Одним из ключевых рисков, которые влияют на экономическую безопасность, а также на деятельность предприятия в целом является риск снижения финансовой устойчивости. Данный риск определяется

несовершенством структуры капитала, то есть чрезмерной долей используемых заемных средств на предприятии, что вызывает дисбаланс положительного и отрицательного денежных потоков предприятия по объемам [4].

Использование заемных средств приводит к финансовым издержкам и источникам финансирования обслуживания, что как следствие связывает риск снижения финансовой устойчивости с кредитным. Неспособность предприятия обслуживать свой долг приводит к дефолту, а далее возможно и к банкротству. Именно поэтому контроль над соотношением собственных и заемных средств можно включить в качестве одной из приоритетных задач экономической безопасности предприятия [19].

Рассматривая весь спектр угроз и финансовых рисков, можно сделать вывод о том, что они охватывают все сферы деятельности предприятия. Для того чтобы должным образом обеспечить экономическую безопасность предприятия, следует применять комплексный подход, который включает весь арсенал средств защиты и противодействия.

## **2. Критерии оптимизации структуры капитала и их влияния на финансовую составляющую экономической безопасности предприятия**

### **2.1 Структура предприятия и финансовая устойчивость предприятия**

Для снижения негативного влияния стратегических угроз и финансовых рисков были разработаны и продолжают разрабатываться методики оценки и управления их размером. Более 150 лет назад Роберт Каплан и Дэвид Нортон разработали модель, в основе которой заложен известнейший постулат, напрямую относящийся к управлению рисками, он гласит: «Если вы можете оценить то, о чем говорите, и выразить это количественно, тогда вы что-то об этом знаете, но если вы не можете это оценить и выразить количественно, тогда ваши познания скудны и неудовлетворительны». Следовательно, управление напрямую связано с оценкой [16].

Необходимым условием обеспечения финансовой устойчивости организации является планирование рациональной структуры капитала и предельного уровня долговой нагрузки. Под структурой капитала понимается соотношение только долгосрочных источников финансирования, то есть сочетание собственного и долгосрочного заемного капитала. От того, насколько структура капитала оптимизирована, зависит успешность реализации финансовой стратегии организации [25].

Структура капитала отражает требования со стороны ключевых владельцев капитала к отдаче по ее основному и оборотному капиталу. Данные требования влияют на принимаемые на предприятии инвестиционные и иные важные решения. Более того, они могут существенно ограничивать темпы роста и направления инвестирования. Следовательно, при взвешивании выгод и недостатков различных источников служба экономической безопасности должна сформировать предложения по приемлемой для предприятия структуре капитала [34].

На основании изученной теории и практики можно констатировать, что нередко самым дорогим источником для предприятия является собственный капитал. Дороговизна собственного капитала связана с высокой требуемой доходностью его владельцев, она объясняется большим риском, который они принимают на себя. Этот риск принято называть инвестиционным.

Заемный капитал компании из-за меньшего риска, который принимают его владельцы, является более дешевым. Привлекая более дешевый заемный капитал, к примеру, банковский кредит, предприятие экономит на процентных платежах и увеличивает прибыль. Однако это не означает, что постоянное наращивание заемных источников финансирования положительно отразится на деятельности предприятия и его владельцах [48].

Увеличение заемного капитала увеличивает риски, как владельцев заемного капитала, так и собственного, а также риски работников, контрагентов и других заинтересованных групп. Главная задача специалистов по экономической безопасности при формировании структуры капитала предприятия — достичь оптимального соотношения между риском и доходностью. Такое соотношение должно обеспечить максимизацию справедливой рыночной стоимости и минимизацию риска банкротства предприятия [44].

Предприятие, которое обладает гибкой структурой капитала, умеет организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для самовоспроизводства, одновременно обеспечивает требуемые показатели финансовой устойчивости, без которых оценка финансового состояния организации будет неполной.

Структура финансовых ресурсов предприятия изучается с помощью динамического анализа коэффициентов, характеризующих, с одной стороны, уровень финансовой независимости предприятия, а, с другой стороны, степень защищенности интересов кредиторов, осуществивших долгосрочные вложения в предприятия [21].

Данный этап анализа представляет собой оценку структуры источников средств предприятия и их использования. Результатом такого анализа должна стать оценка независимости предприятия от внешних кредиторов. Чем выше доля заемных средств в общей величине источников, тем выше финансовый риск для контрагентов в работе с данной организацией, тем более неустойчиво финансовое положение предприятия [10].

Основными коэффициентами для проведения анализа являются:

1 Коэффициент автономии (общей финансовой независимости,  $K_a$ ) – этот показатель характеризует долю собственного капитала предприятия в его финансовых ресурсах и показывает степень его независимости от заемных средств. Расчет производится по формуле:

$$K_a = CK/V, \quad (1)$$

где  $K_a$  – коэффициент автономии;

СК – собственный капитал за расчетный период;

V – итог по балансу (пассивы).

Данный коэффициент показывает, сколько собственного капитала приходится на один рубль всех источников средств предприятия. Рекомендуемое значение  $K_a > 0,5$  [10].

Для расчета коэффициента автономии используют сведения из бухгалтерского баланса (форма 1). Формула по балансу будет выглядеть так:

$$K_a = (\text{строка 1300} + \text{строка 1530 формы 1} / \text{строка 1700 формы 1}), \quad (2)$$

где  $K_a$  – коэффициент автономии;

Строка 1300 формы 1 – итог по разделу III. Капитал и резервы;

Строка 1530 формы 1 – доходы будущих периодов;

Строка 1700 формы 1 – итог по балансу. Пассивы.

2 Коэффициент финансового риска (плечо финансового рычага,  $K_{фр}$ ) – это коэффициент, который показывает соотношение заемных и собственных средств и характеризует степень эффективности использования компанией собственного капитала. Позволяет определить, насколько велика зависимость деятельности предприятия от заемных средств. Расчет производится по формуле:

$$K_{фр} = ЗК/СК, \quad (3)$$

где  $K_{фр}$  – коэффициент финансового риска;

ЗК – заемный капитал;

СК – собственный капитал.

Нормативное значение должно быть меньше или равно 1, так как превышение заемных средств над собственным капиталом может свидетельствовать о недостаточном уровне финансовой стабильности предприятия [12].

Этот коэффициент является важным для инвесторов, рассматривающих данное предприятие как вложение своих средств. Их привлекают предприятия с преобладающим собственным капиталом. Однако доля заемных средств не должна быть слишком низкой, так как это уменьшит долю их собственной прибыли, которую они получают в виде процентов [23].

Собственный капитал в обороте (СКО) или собственные оборотные средства (СОС), или чистые оборотные активы (ЧОА) - показывает, какая сумма оборотных активов сформирована за счет собственного капитала. Оборотные активы формируются как за счет собственного капитала, так и за счет заемных средств, а именно краткосрочных кредитов и займов, кредиторской задолженности и прочих краткосрочных обязательств. Величину собственного оборотного капитала следует рассчитывать по формуле:

$$СКО = СК - ВА, \quad (4)$$

где СКО – собственный капитал в обороте;

СК – собственный капитал;

ВА – внеоборотные активы.

3 Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Кско) – показывает, какая часть оборотного капитала формируется за счет собственного капитала. Рассчитывается по формуле:

$$Кско = СКО/ОА, \quad (5)$$

где Кско – коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;

СКО – собственный капитал в обороте;

ОА – оборотные активы.

Рекомендуемое значение:  $Кско \geq 0,1$  или в процентах – 10%. Это значит, что как минимум 10% оборотных активов должно быть сформировано за счет собственного капитала. Чем больше значение данного показателя, тем лучше финансовое состояние предприятия, тем больше у предприятия возможности проводить независимую финансовую политику [22].

4 Коэффициент маневренности (КМ) – показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, то есть, вложена в оборотные активы. Формула для расчета выглядит следующим образом:

$$КМ = СКО/СК, \quad (6)$$

где КМ – коэффициент маневренности;

СКО – собственный капитал в обороте;

СК – собственный капитал.

Рекомендуемое значение показателя варьируется от 0,2 до 0,5 в зависимости от структуры активов, а также от отраслевой принадлежности. Это



означает, что от 20 до 50% собственного капитала должно быть направлено на финансирование текущей деятельности. Данный показатель характеризует степень мобильности использования собственных средств предприятия [27].

Как показывает практика единственно верной и универсальной для всех предприятий структуры капитала не существует, поэтому выбор критериев оптимизации уровня долга является непосредственной задачей специалиста по экономической безопасности.

## **2.2 Методы оценки займовой мощности предприятия**

В современном мире одной из важнейших составляющей финансовой политики предприятия является привлечение заемного капитала, что как следствие приводит к необходимости расчета допустимого уровня долговой нагрузки, при котором полученное финансирование будет способствовать повышению стоимости бизнеса в сочетании с допустимым уровнем возникающего риска.

Множество регламентов, которые регламентируют порядок расчета уровня долговой нагрузки предприятия, трактуют его следующим образом.

Долговая позиция – это суммарный заемный капитал компании на определенную дату, в том числе заемные средства дочерних и зависимых организаций. Однако наиболее важным, как было рассмотрено ранее, является расчет предельного значения долговой нагрузки [13].

Предельный уровень долговой нагрузки (займовая мощность) – это максимально возможная доля заемных средств, в структуре капитала компании исходя из допустимой вероятности наступления финансовых затруднений (банкротства). Другими словами, это величина долговой нагрузки, соответствующая максимально допустимому значению лимитов [58].

Лимиты долговой нагрузки – это значения показателей, характеризующих уровень долговой нагрузки (лимиты структуры капитала, лимиты структуры долга, лимиты процентного покрытия и другие). На практике, чаще всего,

устанавливается целевое и предельно допустимое значение лимитов, на основе которых определяется кредитный рейтинг предприятия [58].

Предельный уровень долговой нагрузки, как и планирование рациональной структуры капитала, являются одними из значимых показателей обеспечения финансовой устойчивости предприятия, а, следовательно, и его экономической безопасности.

Одним из ключевых факторов при планировании структуры капитала является максимизация или минимизация целевой функции, выбранной финансовыми менеджерами. Она может быть представлена следующими вариантами:

- максимизация рыночной стоимости акционерного или всего инвестиционного капитала;
- максимизация стоимости компании для стейкхолдеров;
- максимизация чистой прибыли на акцию по ожидаемому диапазону прибыли до выплаты процентов и налогообложению;
- минимизация рисков на приемлемом уровне [41].

Как было рассмотрено ранее, привлечение заемных средств является важнейшей частью финансовой политики предприятия, из которой вытекает приоритетная задача экономической безопасности – контроль над соотношением собственных и заемных средств. В связи с этим возникает необходимость определения допустимого уровня долговой нагрузки, который будет способствовать росту стоимости бизнеса и при этом обеспечит допустимый уровень рисков.

Неоднократно встречаются случаи определения уровня долговой нагрузки на основе общей практики сложившихся отраслевых пропорциях, сравнения с аналогичными компаниями. Данный подход описан теорией информационных каскадов, разработанной С. Бихчандани, Д.Хиршляйфером и И.Вэлчем, которая предполагает, что оптимальной стратегией поведения индивида является повторение действий его предшественников, оказавшихся в аналогичной ситуации. Согласно данной теории руководству предприятия

может быть выгоднее скопировать действия других предприятий, в которых выбор соотношения собственного и заемного капиталов определяется следующими возможными способами:

1) Копирование структуры капитала компании-лидера отрасли или компаний аналогов.

2) Использование наиболее популярных методов формирования структуры капитала среди существующих компаний, который применяется в условиях широкого функционала и ограниченности временного ресурса у менеджмента.

3) Копирование среднеотраслевого или медианного значения финансового рычага по отрасли [44].

Довольно часто при определении соотношения собственного и заемного капитала используется концепция эффекта финансового рычага, которая предполагает, что наращивать долговой портфель можно до того момента, пока стоимость привлечения финансирования повышает рентабельность собственного капитала. Рентабельность собственного капитала рассчитывается как:

$$PCK = ЧП/СК, \quad (7)$$

где PCK – рентабельность собственного капитала;

ЧП – чистая прибыль за расчетный период;

СК – собственный капитал за расчетный период.

Иногда для расчета коэффициента рентабельности собственного капитала используется формула Дюпона. Она разбивает коэффициент на три фактора, анализ которых позволяет более точно оценить и понять, что в большей степени влияет на итоговый коэффициент. Она имеет следующий вид:

$$PCK = (ЧП / Выр) \times (Выр / Акт) \times (Акт / СК), \quad (8)$$

где РСК — рентабельность собственного капитала;

ЧП — чистая прибыль;

Выр — выручка от продажи продукции, работ, услуг;

Акт — среднегодовая стоимость общих активов;

СК — собственный капитал.

Третьей составляющей формулы Дюпона является мультипликатор собственного капитала, который представляет собой соотношение активов и собственного капитала [37].

Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал, получаемой благодаря различной доле заемных средств, несмотря на их платность, называется эффектом финансового рычага. Его расчет производится по следующей формуле:

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{tax}) \times (\text{КВРа} - \text{Скр}) \times \text{ЗК/СК}, \quad (9)$$

где ЭФР — эффект финансового рычага;

tax — ставка налога на прибыль;

КВРа — коэффициент валовой рентабельности активов;

Скр — ставка платы за кредит;

ЗК — заемный капитал;

СК — собственный капитал.

Как видно из формулы, эффект финансового рычага делится на три составляющих: налоговый корректор, дифференциал и плечо финансового рычага [35].

Дифференциал финансового рычага влияет на знак эффекта, получаемого за счет силы воздействия финансового рычага. То есть чем выше положительное значение дифференциала, тем выше при неизменных условиях будет его эффект. При отрицательном значении дифференциала коэффициент рентабельности собственного капитала снижается. Это предопределяется тем

обстоятельством, что уровень валовой прибыли ниже среднего размера процента за используемый кредит [11].

Плечо финансового рычага характеризует силу его воздействия. Оно усиливает положительный или отрицательный эффект, оказываемый дифференциалом.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что максимизировать рентабельность собственного капитала через эффект финансового рычага выгодно для организации, так как уровень генерируемой прибыли достигает высоких значений, а заемные средства обходятся организации дешевле собственных. Однако необходимо следить за дифференциалом, так как при увеличении плеча финансового рычага кредиторы склонны компенсировать свой риск через повышение ставки за кредит, что снижает его значение и повышает риск [55].

Кроме рассмотренных выше теорий и концепций в зависимости от целевой функции возможны и другие методы количественного обоснования уровня долговой нагрузки предприятия:

- 1) метод минимизации средневзвешенной стоимости капитала (WACC);
- 2) метод скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV);
- 3) метод волатильности операционной прибыли EBIT;
- 4) модель анализа EBIT-EPS;
- 5) алгоритм Мартина-Скотта.

Рассмотрим каждый из них более подробно.

Средневзвешенная стоимость капитала (WACC) – это средняя оценка капитала по всем источникам финансирования организации в процентном выражении. Она показывает общую стоимость капитала, рассчитанную как сумма доходности собственного капитала и заемного, взвешенных по их удельной доле в структуре капитала.

Экономический смысл средневзвешенной стоимости капитала заключается в том, чтобы при достаточном уровне рентабельности, который не

ниже значения средневзвешенной стоимости капитала, организация могла принимать любые решения, в том числе и инвестиционные.

Формула для расчета средневзвешенной стоимости капитала с учетом налоговой ставки на прибыль:

$$ССК = (СК/К) \times Сск + (ЗК/К) \times Сзк \times (1-tax), \quad (10)$$

где СК — собственный капитал;

К — вся сумма инвестированных средств ( $K=СК+ЗК$ );

Сск — доходность от собственного капитала;

ЗК — заемный капитал;

Сзк — стоимость заемного капитала;

tax — ставка налога на прибыль в долях.

Суть метода WACC заключается в том, что если предприятие способно выплачивать проценты по привлекаемым заемным средствам, обеспечивать требуемый уровень доходности на инвестируемый собственниками капитал и при этом минимизировать затраты на обслуживание источников финансирования, то текущая структура капитала признается оптимальной [47].

Следующий метод, который можно использовать для количественного обоснования уровня долговой нагрузки предприятия – это метод скорректированной приведенной стоимости Стюарта Майерса (adjusted present value, APV).

Данная модель была предложена Стюартом Майерсом в 1974 году и впоследствии приобрела широкую известность и практическую значимость в оценке эффективности инвестиционных проектов. Суть предложенного метода заключается в том, что все денежные потоки можно разделить на 2 группы: первая группа – это те, которые имеют непосредственное отношение к финансово-хозяйственной деятельности, вторая – представляет собой денежные потоки, которые связаны с финансированием.

В некоторых источниках последнюю группу называют побочными эффектами, которые могут состоять из следующих элементов:

- 1) возможности уменьшения налога на прибыль за счет привлечения заемного капитала;
- 2) государственной поддержки в разнообразных формах (льготах, субсидиях и т.д.);
- 3) затрат необходимых для эмиссии акций или облигаций, а также на последующее ее обслуживание;
- 4) законодательных ограничений;
- 5) иные, характерные для предприятия в силу специфики или отрасли его функционирования [17].

Анализируя элементы, можно увидеть их условное деление на положительные, которые способствуют увеличению потока денежных средств, а также снижению их оттока, и отрицательные, которые влияют противоположным образом.

В первоначальной трактовке понятие скорректированной приведенной стоимости (СПС), введенное С. Майерсом, подразумевало изменение текущей стоимости предприятия на величину текущей стоимости побочных эффектов, и формула выглядела следующим образом:

$$APV = NPV + PV_{\text{tax}} - PV_{\text{fd}}, \quad (11)$$

где  $APV$  — скорректированная приведенная стоимость;

$NPV$  — текущая стоимость предприятия;

$PV_{\text{tax}}$  — текущая стоимость эффекта налогового щита;

$PV_{\text{fd}}$  — текущая стоимость издержек банкротства.

При использовании данного метода для обоснования финансовых решений, в качестве побочных эффектов долгового финансирования следует выделить экономию на налоге на прибыль, так называемый эффект налогового щита, а также увеличение издержек финансовой неустойчивости или по-

другому их называют издержками банкротства. Иначе можно говорить о том, что рост долговой нагрузки при прочих равных условиях приводит, с одной стороны, к росту налоговых щитов и увеличению стоимости предприятия, а с другой стороны, к росту вероятности банкротства, что как следствие ведет к снижению стоимости предприятия и увеличению ожидаемых издержек банкротства. Формула в данном случае будет выглядеть так:

$$PV_{\text{tax}} = DP \times C_{\text{зк}} \times \text{tax} / (1 + d)^t, \quad (12)$$

где  $PV_{\text{tax}}$  — текущая стоимость эффекта налогового щита;

$DP$  — сумма долга;

$C_{\text{зк}}$  — стоимость заемного капитала;

$\text{tax}$  — ставка по налогу на прибыль в долях;

$d$  — ставка дисконтирования;

$t$  — порядковый номер интервала планирования [35].

Третьим рассматривается метод волатильности операционной прибыли EBIT. Данный метод основан на определении допустимого уровня долговой нагрузки, который использует в качестве целевой функции оптимальное сочетание риска и доходности. Он позволяет определить приемлемый уровень долга в структуре капитала предприятия, исходя из допустимой вероятности банкротства, основанный на пожелании собственников.

В качестве ключевого показателя используется операционная прибыль — EBIT, ее значение, согласно данному методу, должно быть больше, чем суммарная величина процентных платежей и текущей части долга. В противном случае компанию ожидает дефолт, который трактуется, как неспособность должника отвечать по кредитным обязательствам, и как следствие банкротство. Данное состояние можно выразить в качестве неравенства:

$$EBIT_t < DP_t, \quad (13)$$



где  $EBIT_t$  — прибыль до выплаты процентов и налогообложения (операционная прибыль) в период  $t$ ;

$DP_t$  — (DeptPayment) – процентные платежи и текущая часть долга, подлежащие к уплате в период  $t$ .

Следовательно, чем выше волатильность операционной прибыли, тем выше вероятность банкротства [42].

Для каждого конкретного соотношения заемного и собственного капитала анализируется вероятность банкротства и сравнивается с некоторым изначально заданным пороговым значением, которое часто формируется как экспертное суждение управляющих компании. В таком случае вероятность дефолта можно определить следующим образом:

$$\rho = \rho(EBIT < DP) = \int_{-\infty}^{DP} f(EBIT)dEBIT, \quad (14)$$

где  $\rho$  — вероятность дефолта;

$EBIT_t$  — прибыль до выплаты процентов и налогообложения (операционная прибыль) в период  $t$ ;

$DP_t$  — (DeptPayment) – процентные платежи и текущая часть долга, подлежащие к уплате в период  $t$ .

Количественно вероятность рассчитывается по статистике, имеющая обратное распределение Стьюдента с  $(n-1)$  степенями свободы:

$$\frac{\overline{EBIT} - DP}{\sqrt{\sigma^2}} / t_{n-1}, \quad (15)$$

где  $\overline{EBIT}$  — средняя величина операционной прибыли;

$\sqrt{\sigma^2}$  — стандартное отклонение операционной прибыли;

$DP$  — (DeptPayment) – процентные платежи и текущая часть долга, подлежащие к уплате в период  $t$ ;

$t_{n-1}$  —  $t$ -распределение Стьюдента с  $(n-1)$  степенями свободы;

$n$  — количество периодов (лет), за которые известны значения операционной прибыли [43].

Из этой формулы выражаем процентные платежи и текущую часть долга в периоде  $t$ :

$$DP = \overline{EBIT} \cdot \sqrt{\sigma^2} \times \rho_n, \quad (16)$$

где  $DP$  — (DeptPayment) – процентные платежи и текущая часть долга, подлежащие к уплате в период  $t$ ;

$\overline{EBIT}$  — средняя величина операционной прибыли;

$\sqrt{\sigma^2}$  — стандартное отклонение операционной прибыли;

$\rho_n$  — значение, соответствующее вероятности попадания денежного потока в интервал от «0» до «+  $\infty$ » по таблице нормального распределения.

Обобщая вышеизложенное, можно кратко описать алгоритм метода волатильности EBIT:

1) Определяется допустимая величина вероятности банкротства предприятия. Для этого можно использовать экспертную оценку, соотношение кредитного рейтинга и вероятности дефолта или иной выбранный метод.

2) По данным финансовой отчетности предприятия за выбранным период рассчитывается средняя величина операционной прибыли и стандартное отклонение.

3) Рассчитывается значение функции  $t$ -распределения Стьюдента с  $(n-1)$  степенями свободы от допустимой вероятности дефолта.

4) Исходя из заданного допустимого уровня банкротства, определяются процентные платежи и текущая часть долга, подлежащие к уплате в период  $t$ .

5) Путем капитализации годовой суммы процентных платежей и погашения текущей части долга определяется допустимая величина заемного капитала и соответствующий ей финансовый рычаг [56].

Если при полученном размере долговой нагрузки вероятность банкротства ниже введенного ограничения, то долговое финансирование следует увеличить, и, наоборот, если вероятность банкротства выше порогового значения – финансовый рычаг следует снизить. Исходя из вышеизложенного, можно заметить, что целевой величиной долга является его значение с вероятностью банкротства равной заданной пороговой величине.

Более того, предельный уровень долговых обязательств можно определить с помощью порогового значения вероятности банкротства, а процентные платежи и текущая часть долга, подлежащие к уплате обозначить как неизвестную. Заданному ограничению по вероятности будет соответствовать единственное значение долговой нагрузки, на основании которого можно вычислить суммарное значение долга [52].

Далее рассмотрим модель анализа EBIT-EPS или как иначе ее называют методом максимизации прибыли на акцию. Данная модель анализа, наряду с представленной ранее, предполагает оценку оптимальной структуры капитала, на основании выбора в качестве ориентира оптимальное сочетание риск-доходность. Под оптимальной структурой капитала в концепции модели EBIT-EPS понимается такое соотношение собственных и заемных источников, при котором достигается максимальное значение чистой прибыли на акцию при минимальном финансовом риске.

Сущность данного метода анализа заключается в том, что он позволяет определить такую величину операционной прибыли, при которой прибыль на акцию при финансировании за счет собственных средств или с использованием заемного капитала будет одинаковой. При этом прибыль на акцию EPS вычисляют следующим образом:

$$EPS = (EBIT - \% ) \times (1 - tax) / n, \quad (17)$$

где EPS — величина прибыли на акцию;

ЕВІТ — прибыль до выплаты процентов и налогообложения (операционная прибыль);

% — процентные выплаты;

tax — ставка налога на прибыль в долях;

n — количество обыкновенных акций в обращении.

В качестве источника финансирования могут выступать и привилегированные акции, тогда при расчете EPS необходимо скорректировать числитель на выплаты дивидендов по привилегированным акциям, что в конечном итоге уменьшит чистую прибыль и значение прибыли на акцию.

Концепция модели анализа ЕВІТ-EPS заключается в нахождении такого уровня операционной прибыли, при котором значение прибыли на акцию совпадает для двух вариантов финансирования. Иначе его называют критической точкой или «точкой безразличия» [45].

При операционной прибыли (ЕВІТ), превышающей критическую точку, более высокое значение прибыли на акцию (EPS) будет обеспечиваться за счет большей величины финансового рычага, а, следовательно, и большего риска, и, наоборот, – ниже «точки безразличия» более высокое значение прибыли на акцию будут обеспечивать компании с низким значением финансового левериджа.

Традиционно используют графическую реализацию данного метода, то есть строится линейная зависимость, описываемая как  $EPS = f(EBIT)$ , для различных сочетаний финансирования компании. По оси абсцисс откладываются возможные значения ЕВІТ, а по оси ординат – значения EPS. Прямые по каждому сочетанию наносятся на график. Простейший графический анализ показывает, при каких значениях ЕВІТ каждое из сочетаний финансирования дает наибольшее значение EPS.

Реже используют математическую реализацию, однако она ничем не уступает графику, рассмотрим подробнее. Запишем ключевое равенство данного метода с помощью нескольких равенств:

$$\begin{aligned}
 EPS_1 &= EPS_0, \\
 EPS_1 &= (EBIT - \% ) \times (1 - tax) / n_1, \\
 EPS_0 &= (EBIT - \% ) \times (1 - tax) / n_0, \\
 (EBIT - \% ) \times (1 - tax) / n_1 &= EPS_0 = (EBIT - \% ) \times (1 - tax) / n_0,
 \end{aligned}
 \tag{18}$$

где  $EPS_1$  и  $EPS_0$ —величина прибыли на акцию при финансировании за счет заемных и за счет собственных средств;

$EBIT$  — прибыль до выплаты процентов и налогообложения;

$\%$  — процентные выплаты;

$tax$  — ставка налога на прибыль в долях;

$n_1$  и  $n_0$  — количество обыкновенных акций в обращении, каждое согласно выбранному источнику финансирования [53].

Пятым методом, который был рассмотрен для количественной оценки, является алгоритм Мартина–Скотта. Он применяется для учета дополнительного эффекта в создании стоимости при реализации инвестиционного проекта.

Сущность алгоритма заключается в пошаговой оценке займовой мощности предприятия с использованием функции нормального распределения денежных потоков. Но наиболее важным является то, что метод используется при нахождении дополнительного финансирования для предприятия с принятием проекта.

Алгоритм Мартина-Скотта состоит из 3 основных шагов, которые включают несколько составляющих:

Первый – оценка займовой мощности и потенциал кредитоспособности предприятия до принятия проекта:

1) оценить нестабильность, то есть изменчивость показателя операционной прибыли ( $EBIT$ );

2) рассчитать годовые платежи по заемным средствам;

3) оценить вероятность неплатежа, исходя из функции вероятности распределения прибыли на основе  $t$ –statistic;

4) задать допустимую вероятность неплатежа с учетом установленных собственниками ограничений;

5) оценить возможность дополнительных процентных платежей и дополнительного займа (потенциала кредитоспособности) исходя из фиксированных значений вероятности неплатежа.

Второй шаг – оценка влияния проекта на стоимость предприятия и займовую мощность «обновленного» предприятия, который состоит из показателей предприятия без учета проекта и самого проекта:

1) оценить нестабильность, то есть изменчивость показателя операционной прибыли (ЕВИТ), портфеля «проект + предприятие»;

2) оценить вероятность неплатежа, исходя из функции вероятности распределения прибыли на основе  $t$  – statistic;

3) с учетом заданной допустимой вероятности неплатежа оценить возможность дополнительных процентных платежей и дополнительного займа (потенциала кредитоспособности) для портфеля «проект+ предприятие».

Третий – выделить дополнительный (портфельный) эффект влияния финансовых решений в связи с принятием проекта.

В данном шаге оцениваем корреляцию денежных потоков проекта и предприятия и делаем соответствующие выводы о его влиянии на текущее положение, а также на будущее положение и стоимость компании [50].

Выводы строятся на том, что чем меньше корреляция потоков проекта и предприятия, тем больше снижение риска и выше займовая мощность предприятия с увеличенными активами.

Раскрытые в данной пункте методы используются для количественного обоснования уровня долговой нагрузки предприятия, несмотря на их общую цель, каждый из них имеет собственную сферу применения, положительные моменты и недостатки. Для того чтобы выбрать наиболее подходящий метод для оценки структуры выбранного предприятия, следует рассмотреть более подробно обозначенные аспекты.

## **2.3 Обоснование выбора методов оценки займовой мощности предприятия**

Ключевой составляющей финансовой политики предприятия является привлечение заемных средств, при этом появляется необходимость расчета приемлемого уровня долговой нагрузки, который не только будет стимулировать рост стоимости предприятия, но и обеспечит допустимый уровень рисков [51].

В основе эффекта финансового левериджа лежит концепция о том, что привлечение заемного капитала возможно до тех пор, пока его стоимость ниже рентабельности активов, а каждый дополнительных заемный рубль повышает рентабельность собственного капитала. Отсюда следует, что при безгранично доступных заемных средствах, которые привлекаются по цене, не превышающей рентабельность компании, неограниченном рынке сбыта и отлаженных связях с клиентами и поставщиками, предельный уровень долговой нагрузки стремится к бесконечности.

В реальности объемы привлекаемого финансирования существенно ограничены, и масштабирование бизнеса может привести к снижению его эффективности. Помимо этого, данный метод не принимает во внимание то, что чем больше соотношение заемных и собственных средств, тем больше возрастает вероятность потери финансовой устойчивости. Как следствие увеличивается кредитный риск, а это ведет к росту процентных ставок и стоимости залогового обеспечения.

Возникающий парадокс накладывает отпечаток на применение данной модели, как единственно верной для обоснования оптимальной структуры капитала. Соответственно рекомендуется применять ее в совокупности с другой методикой для получения наиболее достоверного результата.

Для методики минимизации средневзвешенной стоимости капитала определение стоимости заемных средств может быть осуществлено с использованием следующих вариантов:

- 1) Неизменная процентная ставка по заемному капиталу.
- 2) Вариативность процентной ставки по заемному капиталу.

При осуществлении расчета стоимости заемных средств на основе первого варианта прослеживается отсутствие тенденции к снижению или росту процентной ставки в зависимости от уменьшения или увеличения уровня долговой нагрузки. Данный вариант на практике встречается довольно редко, так как кредитные организации стремятся обезопасить себя от возникающих рисков. Следовательно, чем больше доля заемных средств у предприятия, тем выше процентная ставка и необходимо большее залоговое обеспечение.

При осуществлении расчета стоимости заемных средств на основе второго варианта возникает риск того, что предприятие не сможет позволить себе необходимый объем заемных средств по нескольким причинам:

- завышение процентной ставки в виду отсутствия необходимого залогового обеспечения;
- завышение процентной ставки в виду наличия текущих кредитных обязательств;
- завышение процентной ставки в виду снижения финансовой устойчивости предприятия, как следствие снижение инвестиционной привлекательности и надежности в качестве партнера.

Несмотря на это у метода существуют и положительные стороны, например, налоговые преимущества. То есть при увеличении доли заемного капитала до допустимого уровня приводит к уменьшению уплаты налога на прибыль.

Следующий, рассмотренный метод – метод скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV), как было сказано ранее, основан на отдельном анализе и учете в эффекте операционных потоков денежных средств и потоков побочных эффектов, возникающих по финансовым решениям.

К преимуществам метода APV следует отнести:



1) Прямая зависимость между стоимостью предприятия и текущей стоимостью побочных эффектов (налоговые преференции, издержки банкротства), что облегчает прогнозирование при учете влияния внешних факторов;

2) Варьирование сценариев развития предприятия с учетом различных процентных ставок и схем погашения по заемным средствам;

3) Возможность моделирование различного соотношения доли собственных и заемных средств.

В применении данного метода, как и при WACC, существует ряд ограничений, основным из которых является невозможность его применения при отсутствии у предприятия собственных средств.

Одной из самых значимых угроз, которую стремятся не допустить руководители предприятий – это дефолт. Поэтому количественный метод определения приемлемого уровня долговой нагрузки, а именно метод волатильности операционной прибыли (ЕВІТ), отлично подходит для оценки вероятности его наступления, так как дает собственное определение.

Дефолт в рамках данной модели – это недостаточность операционной прибыли для покрытия процентных платежей и погашения основной части долга.

Несмотря на столь положительный момент, недостатком метода ЕВІТ является факт того, что оценивание проводится на основе ретроспективных данных и не учитывает возникающие изменения внешней среды и возможных путей развития предприятия в будущем.

Помимо этого введенное допущение об отсутствии влияния структуры капитала на волатильность операционной прибыли редко соответствует происходящим реалиям. Поэтому данный метод на практике применяется в сочетании с несколькими другими для подтверждения полученных выводов, а также целиком зависит от точности оценки вероятности распределения будущих доходов компании.

Следующим методом, также основанном на использовании операционной прибыли, является модель анализа EBIT-EPS.

Данный метод нередко подвергается критике за статичный подход к выбору структуры капитала и отсутствию учета факторов, связанных с асимметричностью информации. Помимо этого при выборе одного из нескольких сочетаний вариантов финансирования издержки банкротства, которые могут существенно повлиять на конечный результат, не учитываются.

Еще одним существенным недостатком является соотношение риска при использовании финансового рычага и увеличением/уменьшением значения прибыли на акцию. Это означает, что:

- если EBIT будет превышать критическую точку, то более высокое значение прибыли на акцию будет обеспечиваться за счет большей величины доли заемного капитала, что как следствие увеличивает риск неплатежеспособности (банкротства) предприятия;

- если EBIT будет ниже «точки безразличия», то более высокое значение прибыли на акцию будет обеспечиваться за счет меньшей доли заемных средств, следовательно, в некоторых случаях будет обходиться фирме дороже, чем привлеченный капитал.

Однако преимуществом данного метода является точный подбор структуры капитала, который способствует максимизации прибыли на акцию, что положительно сказывается на решении потенциальных инвесторов вложить средства в данное предприятие.

Одной из ключевых причин для невозможности применения алгоритма Мартина-Скотта является отсутствие учета риска изменяющихся условий во время реализации проекта.

Принятие предположения об неизменности риска несколько искажает представление о реальном положении дел и при столкновении с ситуацией, выходящей за рамки прогнозного значения, предприятие рискует неверно распределить имеющиеся ресурсы, что как следствие может привести к неплатежеспособности.

Более того, некоторые проекты, реализуемые предприятием, могут носить социальный (благотворительный) характер, что означает улучшение репутации и получение иных нематериальных бонусов, однако оказывать негативное влияние на денежные потоки организации, что как следствие приводит к снижению займовой мощности.

Также данный метод не учитывает побочных эффектов, как при методе APV, которые могут положительно или негативно сказаться на стоимости предприятия и структуре капитала.

Краткие выводы по преимуществам и недостаткам, раскрытых в данном пункте, представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Сравнительная таблица существующих методов оптимизации структуры капитала

Наименование метода	Преимущества	Недостатки
1. Метод минимизации средневзвешенной стоимости капитала (WACC)	1. Простота в применении, количество расчетов сведено к минимуму. 2. Значение WACC является относительно стабильной величиной и отражает сложившуюся структуру капитала. 3. Налоговые преимущества.	1. Невозможность использования при отсутствии собственного капитала у предприятия. 2. Сложность при определении процентной ставки. 3. Отсутствие учета риска банкротства.
2. Метод скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV)	1. Прямая зависимость между стоимостью предприятия и текущей стоимостью побочных эффектов. 2. Варьирование сценариев развития предприятия с учетом различных процентных ставок и схем погашения по заемным средствам.	1. Невозможность использования при отсутствии собственного капитала у предприятия.
3. Метод волатильности операционной прибыли EBIT	1. Собственное определение дефолта. 2. Определение целевой функции с учетом оптимального сочетания риска и доходности.	1. Допущение о нормальном распределении на основе – statistic. 2. Наличие допущения об отсутствии влияния структуры капитала на волатильность операционной прибыли. 3. Невозможность применения метода при наличии убытков у предприятия.

### Окончание таблицы 3

Наименование метода	Преимущества	Недостатки
4. Модель анализа EBIT-EPS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбор структуры капитала, способствующей максимизации прибыли на акцию.</li> <li>2. Привлекательность данных для потенциальных инвесторов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статичный подход к выбору структуры капитала.</li> <li>2. Отсутствие учета факторов при асимметричности финансовой информации.</li> <li>3. Отсутствие учета риска банкротства.</li> </ol>
5. Алгоритм Мартина-Скотта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет потоков при принятии решений о проекте и их влияние на действующее предприятие.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Допущение о нормальном распределении на основе <math>t</math>-статистика.</li> <li>2. Отсутствие учета риска изменяющихся условий во время реализации проекта.</li> <li>3. Отказ от учета побочных эффектов при расчете денежных потоков.</li> </ol>

С учетом всех преимуществ и недостатков, рассмотренных в данном параграфе, а также специфики выбранного для анализа предприятия, хотелось бы сделать ряд заключений:

1 Метод WACC не является приемлемым для использования в данной дипломной работе, так как не учитывает риск банкротства при определении оптимальной структуры капитала. А ведь данный риск и сопряженные с ним издержки являются одними из ключевых при выражении мнения о наличии или отсутствии должного обеспечения экономической безопасности на предприятии.

2 Модель анализа EBIT-EPS применима в ситуации, когда целевой функцией выбрана максимизация прибыли на акцию. Однако данный метод, как и несколько предыдущих, не учитывает риск банкротства, а это недопустимо при оценке финансовой составляющей как части экономической безопасности предприятия.

3 Алгоритм Мартина-Скотта направлен на оценку влияния нового проекта на действующую структуру капитала, то есть, ограничен в сфере

применения. Безусловно, выбранное предприятие реализует множество инвестиционных и инновационных проектов, и данный метод применим к нему. Однако недостатки в виде отсутствия учета риска изменяющихся условий во время реализации проекта и отказ от учета побочных эффектов при расчете денежных потоков может серьезно сказаться на полученной оптимальной структуре.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что наиболее приемлемым и эффективным будет сочетание методов волатильности операционной прибыли EBIT и скорректированной приведенной стоимости С.Майерса (APV).

Несмотря на наличие недостатков, метод волатильности операционной прибыли EBIT делает упор на сочетании «риск-доходность», которое является как никогда актуальным. Метод скорректированной приведенной стоимости APV учитывает стоимость положительных побочных эффектов, свободные денежные потоки от которых могут быть направлены на дальнейшее развитие предприятия.

Более того, в данных методах присутствует прямая взаимосвязь с дефолтом как финансово неустойчивым состоянием предприятия, которое приводит к выводам об отсутствии должного обеспечения экономической безопасности. Это как следствие позволяет выработать рекомендации по устранению найденных пробелов, усилить позицию предприятия среди конкурирующих фирм, сохранить рабочие места для сотрудников и сделать более привлекательным для инвесторов и партнеров.

### **3. Оценка влияния структуры капитала на финансовую составляющую экономической безопасности предприятия**

#### **3.1 Краткая характеристика ПАО «Транснефть» и анализ структуры его капитала**

Публичное акционерное общество «Транснефть» - крупнейшая в мире трубопроводная компания, владеющая более 69 тыс. километров магистральных трубопроводов и транспортирующая более 85% добываемой в России нефти.

Компания имеет длинную историю, а также является правопреемником Главного производственного управления по транспортировке и поставкам нефти (Главтранснефть) Миннефтепрома СССР. В виде открытого акционерного общества «Транснефть» зарегистрирована Московской регистрационной палатой 26 августа 1993 года. Но в виде именно Публичного акционерного общества она была зарегистрирована 21 июля 2016 года.

Согласно уставу ПАО «Транснефть» основными видами деятельности являются:

1 оказание услуг по транспортировке нефти и нефтепродуктов по магистральным нефтепроводам и нефтепродуктопроводам Российской Федерации, а также за пределы России, в том числе по межгосударственным и межправительственным соглашениям;

2 привлечение и осуществление инвестиций в развитие системы магистрального нефтепроводного и нефтепродуктопроводного транспорта, в том числе сферы производства товаров, работ и услуг по обслуживанию системы магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов с целью поддержания их нормального рабочего состояния, повышения эффективности и безопасности их работы;

3 осуществление научно-технической, производственно-хозяйственной, финансовой и внешнеэкономической деятельности, в том числе на территории Российской Федерации и за ее пределами;

4 проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну (защитой государственной тайны), оказанием услуг по защите государственной тайны;

5 эксплуатация магистрального нефтепроводного и нефтепродуктопроводного транспорта, реализация и хранение нефти и нефтепродуктов;

6 осуществление деятельности по организации ведомственной охраны объектов топливно-энергетического комплекса, принадлежащих на праве собственности Компании и (или) хозяйственным обществам, более 50 процентов голосующих акций (долей в уставном капитале) которых находится в собственности Компании.

Структура управления и контроля ПАО «Транснефть» представлена на рисунке 5, где пунктирные линии демонстрируют функциональную связь, сплошные – административное подчинение.

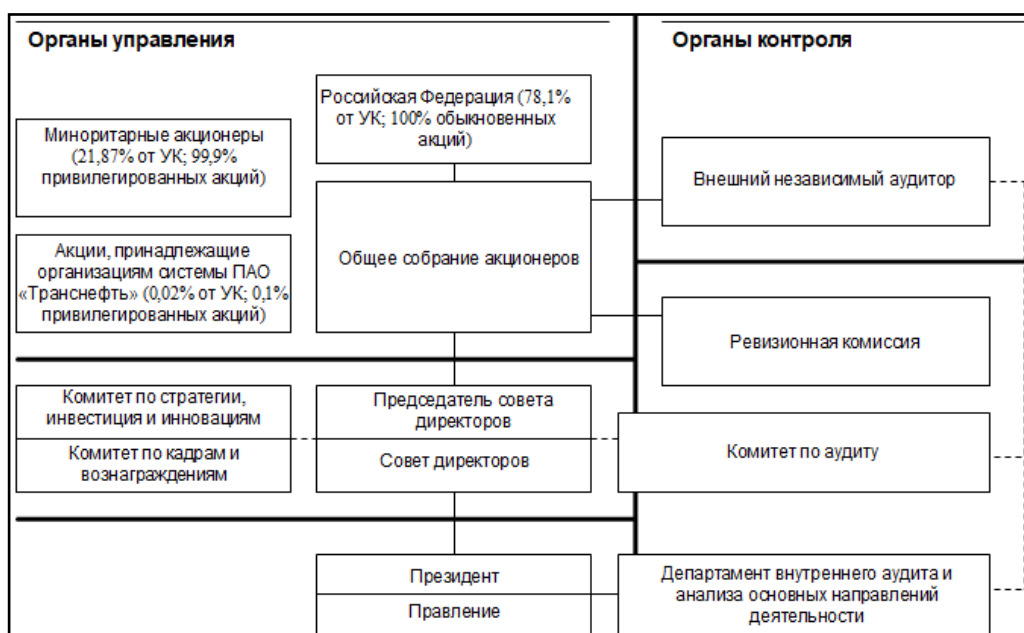


Рисунок 5 – Структура органов управления и контроля ПАО «Транснефть»

Органами управления ПАО «Транснефть» являются Общее собрание акционеров, Совет директоров, Правление и Президент, органом контроля — Ревизионная комиссия.

Представители государства в органах управления компанией определяют стратегические направления ее развития и осуществляют контроль производственно-хозяйственной и финансовой деятельности.

В Совет директоров компании входят независимые директора, при Совете директоров созданы специализированные комитеты (комитет по стратегии, инвестициям и инновациям, комитет по аудиту, комитет по кадрам и вознаграждениям), принято Положение о процедурах внутреннего контроля.

Для более полного ознакомления с выбранным предприятием рассмотрим таблицу основных технико-экономических показателей.

Таблица 4 – Основные технико-экономические показатели ПАО «Транснефть»

Показатели	Годы		Отклонения, тыс. руб.	% прирост а
	2016	2017		
1.Выручка, тыс. руб.	803 083 944,00	835 937 344,00	32 853 400,00	4,09
2.Себестоимость, тыс. руб.	703 413 058,00	719 983 843,00	16 570 785,00	2,36
3.Коммерческие расходы, тыс. руб.	30 071 127,00	30 316 018,00	244 891,00	0,81
4.Управленческие расходы, тыс. руб.	20 601 555,00	24 070 968,00	3 469 413,00	16,84
5.Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	69 589 113,50	86 288 494,00	16 699 380,50	24,00
6.Фондоотдача, руб.	11,54	9,69	-1,85	-16,05
7.Фондоемкость, руб.	0,09	0,10	0,02	19,12
8.Чистая прибыль, тыс. руб.	30 606 531,00	58 843 625,00	28 237 094,00	92,26
9.ROA, доли	0,03	0,06	x	101,04
10.ROE, доли	0,17	0,31	x	85,55

По данным, представленным в таблице, можно сделать следующие выводы:



1 Выручка увеличилась на 5%. При детальном анализе было установлено, что значительно рост обусловлен увеличением показателя «Прочая выручка» (на 7 007 млн. руб. или 38,2%), который связан с признанием выручки от оказания услуг по подключению объектов к системе магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов и расширению пропускной способности магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.

2 Рост себестоимости на 2,36% подвержен влиянию увеличения на 12,95% амортизации (ввод в эксплуатацию основных фондов) и 11,36% оплаты труда (обусловлен проведенной индексацией заработной платы в 2017 году).

3 Снижение фондоотдачи на 16,05% происходит за счет ввода новой техники в эксплуатацию, стоимость которой на единицу продукции выше, но эксплуатационные расходы – значительно ниже, что в целом свидетельствует о том, что такие основные средства эффективней старого оборудования и падение фондоотдачи объективно оправдано, что в совокупности не свидетельствует о неэффективности деятельности предприятия.

4 ПАО «Транснефть» демонстрирует рост чистой прибыли организации, а также последовательное увеличение таких показателей как рентабельность активов на 101,04%, что частично связано с сокращением общих активов (прочих внеоборотных активов на 22%, запасов на 29%, финансовых вложений на 5,7% в составе внеоборотных активов и на 9,3% - оборотных активов), и рентабельность собственного капитала (темп роста чистой прибыли выше темпа роста собственного капитала).

В процессе стратегического и финансового планирования предприятия большое значение приобретает проведение анализа структуры источников финансирования. Оптимизация структуры капитала является одной из приоритетных задач, решаемых в процессе управления заемными средствами.

Для проведения анализа и оценки источников привлеченных ресурсов обратимся к Приложению А.

Следует отметить значительное сокращение доли долгосрочных обязательств в структуре пассивов организации, рассмотрим значение данного

показателя, а также значение собственного капитала в динамике. Полученный результат представлен на рисунке 6.

На протяжении периода с 2015 по 2017 год наблюдается сокращение доли долгосрочных обязательств в общей объеме пассивов, на фоне активного роста собственного капитала, что свидетельствует об укреплении надежности и стабильности для инвесторов. Краткосрочные обязательства имеют неоднозначную динамику: сначала увеличение, затем небольшое сокращение, однако в целом заметных сдвигов не происходит.

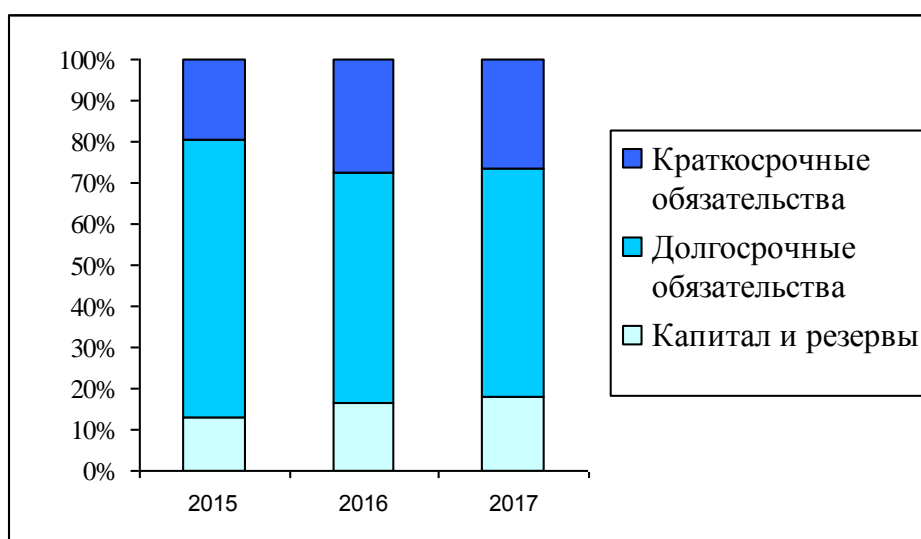


Рисунок 6 – Структура пассивов ПАО «Транснефть»

Из данных, представленных в Приложении А, видно, что уставный капитал организации вырос, следовательно, предприятие использовали эмиссионный доход в качестве источника долгосрочного финансирования.

В ноябре 2017 г. внеочередным собранием общим собранием акционеров принято решение об увеличении уставного капитала ПАО «Транснефть» на 125 720 рублей путем дополнительного размещения по закрытой подписке обыкновенных именных бездокументарных акций в количестве 125 720 штук с номинальной стоимостью 1 рубль каждая. Форма оплаты – неденежная.

В апреле 2017 года были зарегистрированы изменения в Устав предприятия, в связи с которыми произошло увеличение уставного капитала на

21 901 обыкновенную именную бездокументарную акцию номинальной стоимостью 1 рубль. Цена размещения – 273 540 рублей за акцию. Разница между номинальной стоимостью и их оплатой в размере 5 990 778 тыс. рублей отражена в составе добавочного капитала.

После внесенных изменений по состоянию на 31.12.2017 уставный капитал ПАО «Транснефть» равен 7 124 тыс. рублей и разделен на:

- 5 568 748 обыкновенных акций, что составляет 78,1730% уставного капитала;

- 1 554 875 привилегированных акций, что составляет 21,8270% от уставного капитала.

Далее перейдем к анализу структуры капитала и расчету коэффициентов финансовой независимости предприятия.

Таблица 5 – Анализ структуры капитала ПАО «Транснефть»

Показатели	2015	2016	2017
Капитал и резервы, тыс. руб.	165 409 112,00	183 343 090,00	189 968 879,00
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	845 112 726,00	624 586 676,00	590 801 922,00
Суммарный капитал, тыс. руб.	1 010 521 838,00	807 929 766,00	780 770 801,00
Доля СК,%	16,37%	22,69%	24,33%
Доля ЗК,%	83,63%	77,31%	75,67%

По данным, представленным в таблице 5, можно сделать вывод о том, что уровень финансовой независимости предприятия и степень защищенности интересов кредиторов, осуществивших долгосрочные вложения в предприятия низкий, однако наблюдается положительная динамика, так как доля собственного капитала увеличивается.

Как видно из данных, представленных в таблице 6, коэффициент автономии увеличивается в период с 2015 по 2017 год, в каждом из рассматриваемых периодов он меньше нормативного значения (0,5). Данный

факт свидетельствует о том, что предприятие больше полагается на заемные источники финансирования. Однако положительная динамика коэффициента свидетельствует о том, что предприятие стремится стать финансово независимой от своих кредиторов.

Таблица 6 – Коэффициентный анализ финансовой независимости ПАО «Транснефть»

Показатель	2015	2016	2017
Коэффициент автономии	0,13	0,16	0,18
Коэффициент финансового риска	6,59	5,07	4,61
Собственный капитал в обороте	-777 127 274,00	-677 556 211,00	-628 311 424,00
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	-2,48	-2,68	-2,55
Коэффициент маневренности	-4,70	-3,69	-3,31

В подтверждение данному выводу можно привести динамику снижения коэффициента финансового риска. Это означает, что на 1 рубль собственных средств в 2017 году приходится 4,61 рублей заемных по сравнению с 6,59 рубля в 2015 году. Это означает, что предприятие стремится стать финансово устойчивым, а значит все менее зависимым от внешних инвесторов и кредиторов.

Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами отрицательный за весь рассматриваемый период. Данный факт свидетельствует о том, что оборотные средства организации и часть внеоборотных средств сформированы за счет заемных источников, что делает компанию зависимой от внешних источников. Данное соотношение также нарушает соблюдение минимального условия финансовой устойчивости организации  $\text{собственный капитал} > \text{внеоборотных активов}$ .

Коэффициент маневренности в период с 2015 по 2017 годы – отрицательный, находится ниже нормы (0,5). Данный факт свидетельствует о

том, что менее 50% текущей деятельности предприятия финансируется за счет собственных источников и это делает компанию финансово зависимой от заемного капитала. Наблюдение положительной динамики свидетельствует о том, что предприятие принимает меры по улучшению своего положения. Это дает инвесторам и партнерам уверенность в том, что предприятие направлено на долгосрочное сотрудничество и будет готово рассчитываться по своим обязательствам в установленный срок.

Обобщая полученные данные, можно сделать вывод о том, что заемный капитал преобладает на данном этапе, что не позволяет предприятию быть полностью финансово независимым. ПАО «Транснефть» формирует оборотные средства и часть внеоборотных средств из заемных источников, что означает его низкую финансовую устойчивость. Следовательно, экономическая безопасность в части финансовой независимости организации не обеспечена должным образом.

Для более подробного рассмотрения эффективности использования собственного и заемного капитала на данном предприятии проведем оценку структуры капитала по методу волатильности операционной прибыли EBIT и методу скорректированной приведенной стоимости С.Майерса (APV).

По результатам полученных расчетов определим предельно допустимый уровень долговой нагрузки предприятия, оптимальную структуру капитала, а также разработаем «Положение о кредитной политике» для ПАО «Транснефть».

### **3.2 Управление структурой капитала ПАО «Транснефть» с целью ее оптимизации**

Процесс оптимизации структуры капитала можно представить в виде следующих шагов:

- 1 Анализ и оценка структуры капитала по методу скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV). В основе метода лежит определение

оптимальной структуры капитала, которая максимизирует стоимость компании с учетом выгод от налогового щита и издержек финансовой неустойчивости.

2 Анализ и оценка структуры капитала методом волатильности операционной прибыли EBIT. Базируется на определении допустимого значения годовой суммы процентных платежей и погашения текущей части долга с учетом баланса сочетания «риск-доходность».

3 Определение оптимальной структуры капитала на основе первый двух шагов и выработка рекомендаций по ее достижению.

Необходимым условием обеспечения финансовой устойчивости организации является планирование рациональной структуры капитала и предельного уровня долговой нагрузки.

Для практического применения выбранных методов и оптимизации структуры капитала, проведем расчеты по данным ПАО «Транснефть».

При проведении расчетов на основе метода скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV) были использованы семь сценариев с уровнем заемного капитала от 10 до 76% от совокупного капитала. Результаты представлены в таблице 8 [60].

После определение суммы собственного и заемного капитала согласно выбранным долям, рассчитываются процентные платежи необходимые для уплаты предприятием.

На основе данных, взятых из бухгалтерской отчетности ПАО «Транснефть» для каждого из сценариев определяется чистый денежный поток, на основе которого рассчитывается чистая приведенная стоимость, ставка дисконтирования в котором приравнивается к WACC.

После этого оценивается текущая стоимость выгод от налогового щита при условии использования заемного капитала по формуле 12.

Затем рассчитываем коэффициент покрытия процентов как отношение EBIT к процентным платежам за пользование заемными средствами. На основе полученных результатов каждому из сценариев присваивается кредитный

рейтинг, который в свою очередь является основанием для определения вероятности дефолта.

Далее определяются издержки банкротства в соответствии с присвоенным кредитным рейтингом путем перемножения суммы заемного капитала на заданную вероятность дефолта.

На последнем этапе рассчитывается итоговый прирост стоимости APV по разным вариантам доли собственного и заемного капитала и выбирается оптимальная структура капитала, которая бы обеспечила максимальную стоимость компании по формуле 11.

Таблица 8 – Определение оптимальной долговой нагрузки методом скорректированной приведенной стоимости (APV)

Показатели	Сценарии						
	1	2	3	4	5	6	7 (факт)
Заемный капитал,%	10	20	30	40	50	60	75,67
Собственный капитал,%	90	80	70	60	50	40	24,33
Финансовый рычаг,%	11,11%	25,00%	42,86%	66,67%	100,00%	150,00%	311,02%
Собственный капитал,тыс. руб.	702 693 720,90	624 616 640,80	546 539 560,70	468 462 480,60	390 385 400,50	312 308 320,40	189 968 879,00
Заемный капитал,тыс. руб.	78 077 080,10	156 154 160,20	234 231 240,30	312 308 320,40	390 385 400,50	468 462 480,60	590 801 922,00
Суммарный капитал, тыс. руб.	780 770 801,00	780 770 801,00	780 770 801,00	780 770 801,00	780 770 801,00	780 770 801,00	780 770 801,00
ЕВИТ, тыс. руб.	123 755 285						
Операционная прибыль после уплаты налога на прибыль (NOPAT), тыс. руб.	99 004 228						
Амортизация, тыс. руб.	8 154 572						
Приобретение основных средств и нематериальных активов (CAPEX), тыс. руб.	17 283 301						

## Окончание таблицы 8

Показатели	Сценарии						
	1	2	3	4	5	6	7 (факт)
Изменение чистого оборотного капитала (DNWC), тыс.руб.	15 498 488						
Процентные платежи, тыс.руб.	5 660 588,31	11 321 176,61	16 981 764,92	22 642 353,23	28 302 941,54	33 963 529,84	42 833 139,35
Свободный денежный поток (FCF), тыс.руб.	68 716 422,29	63 055 833,99	57 395 245,68	51 734 657,37	46 074 069,06	40 413 480,76	31 543 871,26
WACC, доли	0,0892	0,0873	0,0855	0,0836	0,0818	0,0799	0,0770
NPV0, тыс.руб	63 091 789,28	57 993 041,47	52 876 913,43	47 743 316,14	42 592 159,98	37 423 354,71	29 288 616,99
Экономия на налоговом щите (PVtax), тыс. руб.	5 350 272,50	10 700 545,00	16 050 817,51	21 401 090,01	26 751 362,51	32 101 635,01	40 485 008,83
ICR, %	21,86	10,93	7,29	5,47	4,37	3,64	2,89
Кредитный рейтинг по ICR	AAA	AAA	A+	A	A-	A-	BBB
Вероятность дефолта по ICR, %	0,02	0,02	0,05	0,08	1	1	1,8
Издержки банкротства (PVfd), тыс.руб.	15 615,42	31 230,83	117 115,62	249 846,66	3 903 854,01	4 684 624,81	10 634 434,60
Прирост стоимости компании APV, тыс.руб	68 426 446,36	68 662 355,64	68 810 615,31	68 894 559,49	65 439 668,49	64 840 364,92	59 139 191,23

Согласно полученным результатам можно сделать ряд выводов:

1 Текущая структура капитала предприятия не соответствует оптимальной, так как не обеспечивает максимальный прирост стоимости компании с учетом выгод от налогового щита и издержек финансовой неустойчивости.

2 Высокое значение финансового рычага в текущем соотношении в любой момент времени может заставить собственников увеличить требования к доходности по вкладываемым средствам, что как следствие приведет к росту процентной ставки по кредитам, а в итоге повысит вероятность банкротства.



3 Оптимальной структурой капитала являются доли собственных и заемных средств 60% на 40%. При данном сочетании издержки финансовой неустойчивости невелики и покрываются выгодами от налогового щита, что позволяет предприятию вкладывать высвобождаемые средства в развитие и привлечение новых инвесторов.

Перейдем к анализу структуры капитала по методу волатильности операционной прибыли EBIT.

На начальном этапе необходимо определить кредитный рейтинг предприятия, с которым напрямую связан ключевой показатель – вероятность банкротства. В Приложении В представлено соответствие кредитного рейтинга вероятности финансовых затруднений и спреда доходности.

Согласно данным исследования рейтингового агентства Standard&Poor`s ПАО «Транснефть» присвоен кредитный рейтинг «BBB». Это означает, что вероятность банкротства составляет 2,3%.

Параметры для расчета процентных платежей и текущей части долга, подлежащие к уплате, представлены в таблице 9.

На основе таблицы 9 произведен расчет оптимальной величины долговой нагрузки и доли заемного капитала, результаты представлены в таблице 10.

Исходя из заданной величины вероятности дефолта в Приложении В, рассчитывается DP (годовая сумма процентных платежей и погашение текущей части долга) по формуле 16, которая составила 26 037 781,94 тыс. руб.

Таблица 9 – Данные для расчета оптимальной величины долга в 2013-2017 гг., тыс. руб.

Годы	2013	2014	2015	2016	2017
EBIT, тыс.руб.	48 732 570	50 940 073	45 592 684	80 171 499	123 755 285
Среднее значение операционной прибыли, тыс.руб.	69 838 422,20				
Стандартное отклонение, тыс.руб.	33 182 303,23				

В основе определения требуемой доходности по долгу взята ключевая ставка по состоянию на 19.05.2018 г. равная 7,25% и спред доходности равный 2%, который соответствует кредитному рейтингу «BBB», следовательно, величина требуемой доходности по заемному капиталу равна 9,25%.

На основе полученного значения процентных платежей и текущей части долга, моделируя работу на заемном капитале на бесконечно временном промежутке, рассчитывается максимально допустимая величина долга (PV) по формуле бессрочного аннуитета:

$$PV = DP \times 100 / A = 26\,037\,781,94 \times 100 / 9,25 = 281\,489\,534,44 \text{ тыс.руб.} \quad (19)$$

Таблица 10 – Расчет оптимума долговой нагрузки по методу волатильности операционной прибыли

Показатель	Значения
1 Ожидаемая вероятность неплатежа, %	2,3
2 Значение t-статистики для n-1=4	1,32
3 Годовая сумма процентных платежей и текущей части долга к погашению (DP), тыс. руб.	26 037 781,94
4 Кредитный рейтинг по S&P	BBB
5 Спред доходности, %	2
6 Требуемая доходность по долгу, %	9,25
7 Величина долга (рекомендуемая, PV), тыс. руб.	281 489 534,44
8 Доля заемного капитала в общем капитале предприятия, %	36,05
9 Фактические показатели ПАО "Транснефть"	
- величина долга, тыс. руб.	590 801 922,00
- доля заемного капитала в общем капитале предприятия, %	75,67

Как видно из данных, представленных в таблице 10, фактическая структура капитала не обеспечивает оптимальную величину долговой нагрузки, которая составила 281 489 534,44 тыс. руб., что в 2,1 меньше, чем его фактическое значение.

Условие банкротства по формуле 13 не выполняется, так как операционная прибыль 2017 года – 123 755285 тыс. руб. превышает значение суммарной величины процентных платежей и текущей части долга (DP) - 26 037 781,94 тыс. руб.

На основании проведенных ранее расчетов, содержащихся в таблице 10, можно сделать вывод о том, что предприятию ПАО «Транснефть» для оптимизации структуры капитала необходимо уменьшить объем заемных средств, чтобы доли собственного и заемного капитала составили 63,95% и 36,05%.

Проанализировав полученные результаты по двум методам, можно констатировать, что ПАО «Транснефть» следует уменьшить долю заемного капитала до 40%, чтобы максимизировать доходность и снизить риск банкротства и общие затраты на обслуживание долга, что позволить предприятию стать более финансово независимым и обеспечивать экономическую безопасность на должном уровне.

В качестве рекомендаций по достижению оптимальной структуры можно выделить следующие направления:

- увеличить уставный капитал общества с целью повышения его финансовой устойчивости. Уставный капитал может быть увеличен за счет дополнительной эмиссии акций;
- увеличить размер нераспределенной прибыли, в том числе за счет рационального распределения чистой прибыли.

Хотелось бы отметить, что со стороны ПАО «Транснефть» была предпринята попытка увеличения уставного капитала в ноябре 2017 года путем размещения обыкновенных именных бездокументарных акций в количестве 125 720 штук с номинальной стоимостью 1 рубль каждая. Цена размещения дополнительных акций составила 278 780 рублей за акцию. По состоянию на 31 декабря 2017 года размещение дополнительных акций не завершено.

В апреле были внесены первые изменения в устав, где зафиксирован факт увеличения уставного капитала на 21 901 обыкновенную именную

бездокументарную акцию номинальной стоимостью 1 рубль. Цена размещения – 273 540 рублей за акцию. Разница между номинальной стоимостью и их оплатой в размере 5 990 778 тыс. рублей отражена в составе добавочного капитала.

Суммарное увеличение собственного капитала составило 5 990 800 тыс. рублей.

### **3.3 Разработка «Положения о долговой (кредитной) политике» для ПАО «Транснефть»**

Главным критерием эффективности и качества системы экономической безопасности предприятия является стабильность финансового развития предприятия в различных ситуациях в соответствии с намеченными планами и задачами.

Определение оптимального баланса собственных и заемных средств, а также влияние данного соотношения на финансовую устойчивость – это одна из ключевых задач отдела экономической безопасности, который следит за непрерывным и эффективным функционированием предприятия.

В результате проведенного анализа и оценки структуры капитала за отчетный период был сделан вывод о том, что у ПАО «Транснефть» недостаточно собственных средств для того, чтобы осуществлять устойчивую и независимую финансовую деятельность, и, следовательно, показатели, характеризующие структуру капитала, не являются оптимальными.

Для того чтобы повлиять на сложившуюся ситуацию, нами были разработаны основные статьи «Положения о долговой (кредитной) политике» (далее Положение) для ПАО «Транснефть».

В основе данного Положения лежит расчет и определение Лимитов, несоблюдение которых повлечет снижение финансовой устойчивости предприятия, увеличение риска банкротства и снижение доходности.

Исходными данными для расчета Лимитов являются данные первичных документов, в том числе кредитные договора и договора займов, бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности, а также аналитического и финансового учетов.

Одной из основных статей является «Расчет Лимита структуры капитала». Применение данного Лимита обусловлено необходимостью сохранения финансовой устойчивости предприятия, а как следствие должным обеспечением его экономической безопасности. Формула для расчета выглядит следующим образом:

$$\text{Лимитстр} = \text{ДЗК} / \text{СК}, \quad (20)$$

где ДЗК — долгосрочный заемный капитал;

СК — собственный капитал.

Лимит структуры капитала соблюдается, если соотношение долгосрочного и собственного капитала составляет 0,67.

В случае достижения или критического приближения к Лимиту, рекомендуется один из двух вариантов или их комбинация:

1) снижение долгосрочного заемного капитала путем перевода в разряд краткосрочных обязательств или его погашением или иным способом;

2) увеличение собственного капитала до уровня определенного Лимитом путем дополнительного размещения акций, или увеличением накопления нераспределенной прибыли для целей основной деятельности, или увеличением резервов, созданных в соответствии с законодательством или другим способом.

Следующая статья – это «Расчет Лимита долгового покрытия». Она отражает максимальный размер долговых обязательств по долгосрочному капиталу, который может взять на себя предприятие с учетом потока денежных средств от операционной деятельности. В основе расчета формула:

$$\text{Лимитдп} = \text{ДДО} / \text{ЕБИТДА}, \quad (21)$$

где ДДО — размер долговых обязательств по долгосрочному капиталу за минусом наличных средств и их эквивалентов;

ЕВITDA — прибыль до вычета расходов по выплате процентов, налогов, износа и начисленной амортизации.

Лимит долгового покрытия соблюдается при условии равном 1,91 или меньше.

При достижении или критическом приближении к Лимиту, рекомендуется один из двух вариантов или их комбинация:

1 Увеличение значения показателя ЕВITDA путем роста основных или прочих доходов, доходов от участия в других организациях или сокращения основных и прочих расходов и другое.

2 Снижение долгосрочного заемного капитала до уровня равного или меньше Лимита путем оптимизации издержек на его обслуживание, или досрочным погашением, или другим способом.

Третьей статьей является «Расчет Лимита процентного покрытия». Лимит процентного покрытия – способность предприятия обеспечивать выплаты по текущим процентным и иным расходам в рамках обслуживания долга, учитывая объем своих денежных средств от операционной деятельности.

В данном случае под процентными расходами подразумеваются чистые расходы на уплату процентов и означают совокупную сумму процентов и других финансовых издержек, возникших у предприятия в связи с привлечением долгосрочного заемного капитала. Формула для расчета выглядит следующим образом:

$$\text{Лимит}\% = \text{ЕВIT} / \text{ПРд}, \quad (22)$$

где Лимит% — Лимит процентного покрытия;

ЕВIT — прибыль до выплаты процентов и налогообложения;

ПРд — процентные обязательства по долгосрочному капиталу.

Лимит процентного покрытия соблюдается, если его значение равно 5,47.

В случае достижения или критического приближения к Лимиту, рекомендуется один из двух вариантов или их комбинация:

1) Увеличение значения показателя EBIT путем роста основных или прочих доходов, доходов от участия в других организациях, или сокращения основных и прочих расходов, или иным.

2) Снижение долгосрочного заемного капитала до уровня равного или меньше Лимита путем оптимизации издержек на его обслуживание, или досрочным погашением, или другим способом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление экономической безопасностью предприятия предполагает выявление угроз, определение структуры и функций подразделений, обеспечивающих предотвращение этих угроз и создание системы прогнозирования, оперативного планирования вопросов экономической безопасности.

Система оценки и анализа экономической безопасности включает в себя совокупность последовательных, взаимосвязанных между собой блоков, этапов деятельности, систематизированных и приспособленных к этим задачам методик, методов, моделей, дающих возможность выявить, оценить и уменьшить воздействие хозяйственного риска до приемлемого уровня с минимальными затратами корпоративных ресурсов.

Проблема обеспечения экономической безопасности предприятий требует комплексного подхода, то есть оценки и анализа эффективности функционирования всех ее составляющих. Обеспечивать экономическую безопасность необходимо от внешних и внутренних воздействий, нарушающих нормальное функционирование хозяйственной деятельности.

Необходимым условием обеспечения финансовой устойчивости организации является планирование рациональной структуры капитала и предельного уровня долговой нагрузки с целью обеспечения бесперебойного функционирования и дальнейшего развития предприятия.

Как показывает практика единственно верной и универсальной для всех предприятий структуры капитала не существует, поэтому выбор критериев оптимизации уровня долга является непосредственной задачей специалиста по экономической безопасности.

На тему оптимизации структуры капитала, методов и проблемах ее определения и поддержания представлены множество трудов российских и зарубежных исследователей.



В данной дипломной работе были рассмотрены следующие методы оптимизации структуры капитала:

- 1) метод минимизации средневзвешенной стоимости капитала (WACC);
- 2) метод скорректированной приведенной стоимости С. Майерса (APV);
- 3) метод волатильности операционной прибыли EBIT;
- 4) модель анализа EBIT-EPS;

5) алгоритм Мартина-Скотта, а также их основные преимущества и недостатки.

Для практического применения были выбраны 2 метода: метод волатильности операционной прибыли EBITи метод скорректированной приведенной стоимости С.Майерса (APV), так как именно в данных методах делается упор на сочетание «риск-доходность», которое является актуальным из-за возможности учета влияния прогнозируемых доходов и потерь на текущую деятельность компании, в том числе на структуру капитала, а также на ее экономическую безопасность.

По данным анализа текущей структуры капитала и коэффициентного анализа финансовой устойчивости можно сделать вывод о том, что заемный капитал преобладает в структуре источников финансирования, что не позволяет предприятию быть полностью финансово независимым.

ПАО «Транснефть» формирует оборотные средства и часть внеоборотных активов за счет заемных источников, что означает его низкую финансовую устойчивость. Следовательно, экономическая безопасность в части финансовой независимости организации не обеспечена должным образом.

На основании проведенных расчетов по методу волатильности операционной прибыли EBITбыл сделан вывод о том, что оптимальной структурой капитала для ПАО «Транснефть» является доли собственного и заемного капитала составили 63,95% и 36,05%.

По методу скорректированной приведенной стоимости С.Майерса (APV) были сделаны следующие выводы:

1) текущая структура капитала предприятия не соответствует оптимальной, так как не обеспечивает максимальный прирост стоимости компании с учетом выгод от налогового щита и издержек финансовой неустойчивости;

2) оптимальной структурой капитала являются доли собственных и заемных средств 60% на 40%, так как при данном сочетании издержки финансовой неустойчивости невелики и покрываются выгодами от налогового щита, что позволяет предприятию вкладывать освободившиеся средства в развитие и привлечение новых инвесторов.

В качестве рекомендаций по достижению оптимальной структуры можно выделить следующие направления:

– увеличить уставный капитал общества с целью повышения его финансовой устойчивости. Уставный капитал может быть увеличен за счет дополнительной эмиссии акций;

– увеличить размер нераспределенной прибыли, в том числе за счет рационального распределения чистой прибыли.

В третьем разделе третьей главы были разработаны основные статьи «Положения о кредитной (долговой) политике» для ПАО «Транснефть», которые определили значения Лимита структуры капитала, Лимита долговой нагрузки и Лимита процентного покрытия, соблюдение которых позволит предприятию оставаться финансово устойчивым и обеспечивать экономическую безопасность должным образом.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 О государственном регулировании внешнеторговой деятельности [Электронный ресурс] : федер. закон от 13.10.1995 № 157-ФЗ// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2 О безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 5.03.1992 № 2446-1 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3 Авдийский, В.И. Теневая экономика и экономическая безопасность государства: учебное пособие / В.И.Авдийский,В.А.Дадалко. – Москва: Дело и сервис, 2012. – 265 с.

4 Басовский, Л.Е. Финансовый менеджмент: учебник / Л.Е.Басовский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 240 с.

5 Бендиков, М.А. Экономическая безопасность предприятия в условиях кризисного развития / М.А. Бендиков // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – №10. – С. 23–38.

6 Берзон, Н.И. Финансовый менеджмент: учебник / Н.И.Берзон, Т.В.Теплова. – Москва : КноРус, 2014. – 339 с.

7 Беседин, М.Ю. Угроза недружественного поглощения хозяйствующих субъектов и эффективная система защитных мер / М.Ю. Беседин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2007. – №11. – С. 62–66.

8 Бланк, И.А. Финансовый менеджмент 2-е изд.: учебник/ И.А.Бланк. – Киев: Ника-Центр, 2004. – 278–295 с.

9 Богомолов, В.А.Введение в специальность «Экономическая безопасность»: учебное пособие / В.А. Богомолов. – Москва : ЮНИТИ, 2015. – 145–200 с.

10 Бочаров В.В. Корпоративные финансы / В.В. Бочаров, В.Е.Леонтьев // Учебное пособие – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 302-304 с.

- 11 Бригхем, Ю. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / Ю.Ф.Бригхем, М.С.Эрхардт. – Москва: Питер, 2011. – 264 с.
- 12 Брусов, П.Н. Финансовый менеджмент. Долгосрочная финансовая политика: учебное пособие / П.Н.Брусов, Т.В.Филатова– Москва: КноРус, 2012. – 179 с.
- 13 Бурханова, А.А. Обзор современных исследований динамической компромиссной теории структуры капитала / А.А.Бурханова, В.В.Енков // Корпоративные финансы. – 2012. – №3. – С. 87-92.
- 14 Василенко, А.И. Вопросы экономической безопасности Российской Федерации / А. И. Василенко //В мире науки. – 2009. – № 3. – С. 21-23.
- 15 Васильев, Н.Д. Создание эффективной системы экономической безопасности для снижения предпринимательских рисков / Н.Д.Васильев // Защита информации. – 2012. – №5. – С. 28-35.
- 16 Воронина, М.В. Финансовый менеджмент: учебник для бакалавров / М.В.Воронина.– Москва: Дашков и К, 2015. – 362 с.
- 17 Гаврилова, А.Н. Финансовый менеджмент: учебное пособие / А.Н. Гаврилова, Е.Ф. Сысоева, А.И. Барабанов. –Москва :КноРус, 2013. - 323 с.
- 18 Глазьев, С.Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития / С.Ю.Глазьев // Российский экономический журнал.– 2015. – № 5. – С. 3-9.
- 19 Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов: учебник / А.Дамодаран. – Москва:Альпина Паблишерз, 2010. – 762 с.
- 20 Данилин, В.И Финансовый менеджмент : категории, задачи, тесты, ситуации: учебное пособие / В.И. Данилин– Москва : Проспект, 2015. - 376 с.
- 21 Добросердова, И.И.Финансы предприятий: учебное пособие / И.И.Добросердова, И.Н.Самонова– Санкт-Петербург : Питер, 2010. – 148с.
- 22 Дюсембаев, К.Ш. Анализ финансового положения предприятия: учебное пособие / К.Ш.Дюсамбаев– Алматы: Экономика, 2011. – 294 с.

23 Екимова, К.В. Финансовый менеджмент: учебник для прикладного бакалавриата / К.В. Екимова, И.П. Савельева, К.В. Кардапольцев. – Люберцы :Юрайт, 2016. - 381 с.

24 Жилкина, Ю.В. Подходы к обеспечению экономической безопасности / Ю.В.Жилкина // Национальные интересы: приоритет и безопасность. – 2010. – №22. – С. 62–70.

25 Задорожная, А.Н. Теоретические и практические аспекты формирования структуры капитала компании: монография / А.Н.Задорожная. – Омск: ООО «ЮНЗ», 2015. – 65-92 с.

26 Землянский, О.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учебник для бакалавров / В.И. Бусов, О.А. Землянский, А.П. Поляков ; под общ. ред. В.И. Бусова. – Москва: Юрайт, 2013. - 308 с.

27 Кирьянова, З.В. Анализ финансовой отчетности: учебник для бакалавров / З.В.Кирьянова. – Москва: Юрайт, 2014. – 245 с.

28 Ковалев, А.А. Ресурсная безопасность как составляющая общей системы безопасности государства / А.А.Ковалев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т.13, № 9. – С.1775-1784.

29 Ковалева, А. М. Финансы фирмы: учебник / А. М. Ковалева, М. Г. Лапуста, Л. Г. Скамай– Москва: ИНФРА-М, 2012. – 552 с.

30 Колчина, Н. В. Финансы организаций (предприятий): учебник для вузов / Н. В. Колчина. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 383 с.

31 Корнилов, М. О сущности экономической безопасности / М.Корнилов // Проблемы теории и практики управления.– 2015. – №8. – С. 123–129.

32 Криворотов, В.В. Экономическая безопасность государства и регионов: учебное пособие / В.В. Криворотов, А.В. Калина. – Москва: ЮНИТИ, 2015. – 351 с.

33 Кузнецова, Е.И. Экономическая безопасность и конкурентоспособность. Формирование экономической стратегии государства: монография: учебник / Е.И. Кузнецова. – Москва: ЮНИТИ, 2011. – 239 с.

34 Лисицына, Е.В. Финансовый менеджмент: учебник / Е.В. Лисицына, Т.В. Ващенко, М.В. Забродина; под ред. К.В. Екимова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 184 с.

35 Лихачева, О.Н. Долгосрочная и краткосрочная финансовая политика предприятия: учебник для вузов / О.Н. Лихачева, С.А. Щуров. – Москва: Юрайт, 2013. – 379 с.

36 Олейников Е.А. Экономическая и национальная безопасность: учебник / Е.А.Олейников. – Москва :Экзамен, 2004. – 245 с.

37 Попадюк Т.Г. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник / Т.Г.Попадюк. – Москва: Инфа-М, 2016. – 108 с.

38 Пономарев В.П. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения: учебник / В.П.Пономарева, А.Н.Лященко. – Киев: Либра, 2003. – 124 с.

39 Просветов, Г.И. Финансовый менеджмент: Задачи и решения: учебно-методическое пособие / Г.И. Просветов. – Москва: Альфа-Пресс, 2014. – 340 с.

40 Родина, И.Б. Глобальные риски в системе экономической безопасности России / И.Б.Родина // Микроэкономика. – 2012. – №8. – С.11-14.

41 Румянцева, Е.Е. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е.Е. Румянцева. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 360 с.

42 Рудык, Н.Б. Структура капитала корпораций: теория и практика: учебное пособие / Н.Б.Рудык. – Москва: Дело, 2014. – 178 с.

43 Самсонов, Н.Ф. Управление финансами. Финансы предприятий: учебник / Н.Ф.Самсонов. – Москва: Инфа – М, 2015. – 348 с.

44 Самылин, А.И. Финансовый менеджмент: учебник / А.И. Самылин. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 413 с.

45 Слагода, В.Г. Экономическая теория: учебник / В.Г.Слагода. – Москва : Форум, 2014. – 356 с.

46 Сенчагов, В.К. Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник / В.К.Сенчагов. – Москва: Форум, 2012. – 356 с.

- 47 Станиславчик, Е.Н. Финансовый менеджмент: управление денежными потоками: учебное пособие / Е.Н. Станиславчик. – Москва :ДиС, 2015. – 272 с.
- 48 Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент. Теория и практика: учебник / Е.С.Стоянова. – Москва: «Перспектива», 2012. – 656 с.
- 49 Суглобов, А.Е. Экономическая безопасность предприятия: учебное пособие / А.Е. Суглобов, С.А. Хмелев, Е.А. Орлова. – Москва: ЮНИТИ, 2015. – 271 с.
- 50 Теплова, Т.В. Корпоративные финансы в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т.В. Теплова. – Москва :Юрайт, 2017. – 390 с.
- 51 Теплова, Т.В. Корпоративные финансы в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т.В. Теплова. – Москва :Юрайт, 2017. –270 с.
- 52 Толпегина, Н.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / Н.В.Толпегина, О.А.Толпегина. – Москва: Юрайт, 2015. – 243 с.
- 53 Трошин, А.Н. Финансовый менеджмент: учебник / А.Н. Трошин. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 331 с.
- 54 Устинова, Л.Н. Экономическая безопасность предприятия: анализ, структура, модель / Л.Н.Устинова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – №45. – С. 67–71.
- 55 Филатова, Т.В. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Т.В. Филатова. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 236 с.
- 56 Черкасова, Т.Н. Международный финансовый менеджмент: учебное пособие / Т.Н. Черкасова. – Москва: Проспект, 2016.–80 с.
- 57 Шубина, Т.В. Финансовые аспекты экономической безопасности компании / Т.В.Шубина // Микроэкономика.– 2010. – №4. – С. 52–58.
- 58 Шнюкова, Е.А. Финансовый анализ: учебно-методическое пособие/ Е.А.Шнюкова. – Красноярск: Сиб.федер.ун-т, 2013. – 85с.

59 Эриашвили, Н.Д. Экономическая безопасность: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / В.А. Богомолов, Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаев; под ред. В.А. Богомолова. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 195 с.

60 The probability of bankruptcy for international investment companies [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://thepressedworld.blogspot.com/2013/06/>.



## Приложение А

### Бухгалтерский баланс ПАО «Транснефть»

Форма утверждена приказом ПАО "Транснефть"  
от "12" июля 2017 г. № 117  
для годовой и промежуточной бухгалтерской (финансовой) отчетности

#### БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС на 31 декабря 2017 г.

Организация: ПАО "Транснефть"  
Идентификационный номер налогоплательщика  
Вид экономической деятельности: Транспортирование по трубопроводам нефти и нефтепродуктов  
Организационно-правовая форма / форма собственности: Публичное акционерное общество / Смешанная российская собственность с долей федеральной собственности  
Единица измерения: тыс. руб.

Форма по ОКУД	0710001
Дата (год, месяц, число)	2017   12   31
по ОКПО	00044463
ИНН	7706061801
по ОКВЭД	49.50.1
по ОКОПФ/ОКФС	12247   41
по ОКЕИ	384

Местонахождения (адрес): Российская Федерация, г. Москва

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
1	2	3	4	5	6
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
5	Нематериальные активы	1110	8 601 669	6 118 772	4 304 623
	Результаты исследований и разработок	1120	139 910	185 729	154 199
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
6	Основные средства	1150	87 003 219	85 573 769	53 604 458
6	Доходные вложения в материальные ценности	1160	2 368 515	6 947 145	4 781 216
7	Финансовые вложения	1170	710 406 210	751 180 103	869 611 532
16	Отложенные налоговые активы	1180	5 866 358	6 171 892	5 015 305
	Прочие внеоборотные активы	1190	3 899 830	4 765 754	5 148 443
	Итого по разделу I	1100	818 285 711	860 943 164	942 619 776
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
	Запасы	1210	136 283	175 855	197 725
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	10 288 864	8 968 540	7 802 540
8	Дебиторская задолженность	1230	74 533 897	78 283 964	139 586 266
	в том числе:				
	дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты	1231	4 018 434	167 102	194 296
	дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты	1232	70 515 463	78 116 862	139 391 970
7	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	100 897 172	110 249 266	85 807 161
17	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	60 724 731	54 895 911	79 548 216
	Прочие оборотные активы	1260	-	-	-
	Итого по разделу II	1200	246 580 947	252 573 536	312 941 908
	<b>БАЛАНС</b>	1600	1 064 866 658	1 113 516 700	1 255 561 684

## Окончание Приложения А

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
1	2	3	4	5	6
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
9	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	7 124	7 102	7 102
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
6	Переоценка внеоборотных активов	1340	1 284 547	1 327 324	1 258 905
9	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	58 546 118	52 555 340	52 555 340
9	Резервный капитал	1360	13 044	13 044	13 044
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	130 118 046	129 440 280	111 574 721
	Итого по разделу III	1300	189 968 879	183 343 090	165 409 112
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
10	Заемные средства	1410	579 179 749	594 346 874	783 978 007
16	Отложенные налоговые обязательства	1420	11 621 596	30 239 225	61 134 142
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	577	577	577
	Итого по разделу IV	1400	590 801 922	624 586 676	845 112 726
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
10	Заемные средства	1510	121 082 022	132 389 852	90 475 171
8	Кредиторская задолженность	1520	160 093 104	170 443 544	152 232 995
11	Доходы будущих периодов	1530	5 408	43 863	83 390
12	Оценочные обязательства	1540	2 915 323	2 709 675	2 248 290
	Прочие обязательства	1550	-	-	-
	Итого по разделу V	1500	284 095 857	305 586 934	245 039 846
	<b>БАЛАНС</b>	1700	1 064 866 658	1 113 516 700	1 255 561 684

Руководитель

Н.П. Токарев

(расшифровка подписи)



02 марта 2018 г.



## Приложение Б

### Отчет о финансовых результатах ПАО «Транснефть»

Форма утверждена приказом ПАО «Транснефть»  
от "12" июля 2017 г. № 117  
для годовой и промежуточной бухгалтерской (финансовой) отчетности

#### ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ за 2017 год

Организация ПАО «Транснефть»  
Идентификационный номер налогоплательщика  
Вид экономической деятельности: Транспортирование по трубопроводам нефти и нефтепродуктов  
Организационно-правовая форма / форма собственности  
Публичное акционерное общество / Смешанная российская собственность с долей федеральной собственности  
Единица измерения: тыс. руб.

Форма по ОКУД	Коды
Дата (год, месяц, число)	0710002
по ОКПО	2017   12   31
ИНН	00044463
по ОКВЭД	7706061801
по ОКПО/ОКФС	49.50.1
по ОКЕИ	12247   41
	384

Пояснения	Наименование показателя	Код	за 2017 год	за 2016 год
1	2	3	4	5
14	Выручка	2110	835 937 344	803 083 944
14	Себестоимость продаж	2120	(719 983 843)	(703 413 058)
	<b>Валовая прибыль (убыток)</b>	<b>2100</b>	<b>115 953 501</b>	<b>99 670 886</b>
14	Коммерческие расходы	2210	(30 316 018)	(30 071 127)
14	Управленческие расходы	2220	(24 070 968)	(20 601 555)
	<b>Прибыль (убыток) от продаж</b>	<b>2200</b>	<b>61 566 515</b>	<b>48 998 204</b>
15	Доходы от участия в других организациях	2310	2 643 838	1 547 948
15	Проценты к получению	2320	45 936 427	43 262 665
15	Проценты к уплате	2330	(48 820 717)	(47 545 463)
15	Прочие доходы	2340	246 939 153	390 904 831
15	Прочие расходы	2350	(233 330 648)	(400 259 351)
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>74 934 568</b>	<b>36 908 834</b>
16	Текущий налог на прибыль	2410	(34 865 069)	(39 908 702)
16	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(2 513 206)	(688 857)
16	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	18 196 166	31 004 462
16	Изменение отложенных налоговых активов	2450	(304 879)	1 140 994
16	Прочее	2460	882 839	1 460 943
	в т.ч. перераспределение налога на прибыль внутри КГН	2465	468 393	1 555 181
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>58 843 625</b>	<b>30 606 531</b>
6	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	69 427
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	<b>Совокупный финансовый результат периода</b>	<b>2500</b>	<b>58 843 625</b>	<b>30 675 958</b>
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
9	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	8	4
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Руководитель \_\_\_\_\_ Н.П. Токарев  
(подпись) (расшифровка подписи)

29 марта 2018 г.



## Приложение В

### Связь кредитного рейтинга и вероятности банкротства

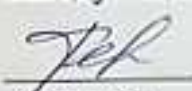
Таблица В.3 – Соответствие кредитного рейтинга вероятности банкротства и спреда доходности

Кредитный рейтинг	Вероятность дефолта, %	Спред доходности, %
D	75,0	22,00
C	60,0	16,00
CC	52,5	12,00
CCC	46,6	9,00
B-	32,5	6,00
B	26,4	4,50
B+	19,3	3,50
BB	12,2	2,50
BB+	7,3	2,25
BBB	2,3	2,00
A-	1,4	1,5
A	0,5	1,25
A+	0,4	1,00
AA	0,3	0,5
AAA	0	0,35

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования  
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

 И.С. Ферова  
подпись  
« 8 » июня 2018 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА КОМПАНИИ НА  
ФИНАНСОВУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ

Научный  
руководитель

 06.06.2018 К.Э.Н., доцент  
подпись, дата должность, ученая степень


Е.А. Шнюкова

Выпускник

 06.06.2018  
подпись, дата

О.В. Харламова

Рецензент

 06.06.2018 гл.бух.  
подпись, дата должность

Г.Г. Кулинич

Нормоконтролер

 15.06.18.  
подпись, дата

Е.В. Шкарпетина

Красноярск 2018