

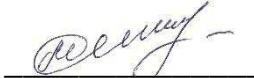
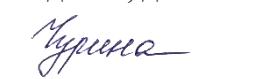
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт экономики, управления и природопользования  
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
  
подпись И.С. Ферова  
«17» 06 2020 г.

## ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

### ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Научный руководитель	 подпись, дата	канд. экон. наук, доцент	E.A. Шниукова
Выпускник	 подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Рецензент	 подпись, дата	фин. директор ООО «Леста»	T.B. Чурина
		должность, ученая степень	инициалы, фамилия

Красноярск 2020

## **РЕФЕРАТ**

Выпускная квалификационная работа по теме «Оценка влияния структуры капитала на экономическую безопасность предприятия» содержит 74 страницы текстового документа, 2 иллюстрации, 17 таблиц, 25 формул, 2 приложения, 58 использованных источника.

**СТРУКТУРА КАПИТАЛА, ЦЕНА ИСТОЧНИКА СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ, ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ, МОДЕЛЬ ФАМА-ФРЕНЧА.**

Объектами исследования являются 30 крупнейших по капитализации российских компаний и структура капитала ПАО «Новатэк».

Предмет исследования - методические подходы к оценке структуры капитала.

Целью дипломной работы является формирование оптимальной структуры капитала и оценка её влияния на финансовую устойчивость предприятия.

В соответствии с поставленной целью были изучены теоретические и методические основы оценки структуры капитала предприятия, проведено тестирование модели Фама-Френча на российском рынке, определена цена источника собственный капитал и сформирована оптимальная структура капитала для ПАО «Новатэк».

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические основы влияния структуры капитала на уровень экономической безопасности организации .....	7
1.1 Сущность экономической безопасности и ее элементы.....	7
1.2 Понятие структуры капитала, ее влияние на уровень экономической безопасности организации .....	11
1.3 Финансовые риски и угрозы, связанные со структурой капитала в рамках экономической безопасности организации .....	19
2 Методические основы формирования оптимальной структуры капитала организации.....	26
2.1 Существующие теории оптимизации структуры капитала .....	26
2.2 Актуальность сигнальных теорий для оптимизации структуры капитала ....	31
2.3 Методические аспекты применения модели Фама-Френча для расчета цены источника собственный капитал .....	39
3 Формирование оптимальной структуры капитала предприятия с использованием модели Фама-Френча .....	46
3.1 Отбор компаний для тестирования модели Фама-Френча .....	46
3.2 Тестирование модели Фама-Френча в российских условиях.....	50
3.3 Формирование оптимальной структуры капитала предприятия (на примере ПАО «Новатэк») .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Заключение .....	51
Список использованных источников .....	53
Приложение А -Б.....	59

## **ВВЕДЕНИЕ**

На сегодняшний день не существует организаций, которые не следят за внутренней безопасностью. Для этой цели создаются подразделения, занимающиеся предотвращением наступления той или иной ошибки, систематически проводится внутренний аудит организации. Все это говорит о том, что экономическая безопасность является одной из важнейших задач для большинства предприятий. Она становится приоритетной в суровых реалиях сегодняшнего рынка. Также, стоит отметить, что одной из приоритетных целей экономической безопасности является недопущение возможной ситуации банкротства, посредством развития его производственной и финансовой деятельности, а также укрепления финансового состояния предприятия, с учетом кадровых ресурсов и информационной составляющей.

Оптимальное соотношение заемного и собственного капитала, его влияние на самостоятельность предприятия, можно назвать одной из важных задач экономической безопасности, обеспечивающей постоянную и эффективную работу предприятия. Более того, важным условием является цена собственного капитала организации. Разработано множество методик, позволяющих определить оптимальную структуру капитала, для каждого конкретного предприятия.

Сложность работы с заемным капиталом состоит в том, что необходимо иметь определённый уровень финансовой самостоятельности, не допуская излишних вмешательств со стороны инвестора, избегание риска наступления неплатежеспособности и даже банкротства, а с другой стороны оптимизировать работу заемных средств и максимизировать получаемую выгоду.

Целью дипломной работы является формирование оптимальной структуры капитала и оценка её влияния на финансовую устойчивость предприятия.

Задачи работы:

- изучить сущность экономической безопасности;
- выявить факторы, определяющие структуру капитала;
- выявить риски и угрозы, связанные со структурой капитала;

- рассмотреть статические и динамические модели формирования структуры капитала;
- рассмотреть методологические аспекты модели Фама-Френча;
- сделать выборку российских компаний для тестирования модели Фама-Френча;
- протестировать модель Фама-Френча на отобранных компаниях;
- исследовать существующую структуру капитала ПАО «Новатэк» и сформировать его оптимальную структуру.

Объектами исследования являются 30 крупнейших по капитализации российских компаний и структура капитала ПАО «Новатэк».

Предмет исследования - методические подходы к оценке структуры капитала.

При написании дипломной работы использовались такие методы исследования как: анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация.

Информационной базой работы являются учебники, учебные пособия, научные журналы, законодательный акты, электронные ресурсы, электронный информационный ресурс ПАО «Новатэк».

Структура работы состоит из 3 глав, введения, заключения, 42 использованных источников и 2 приложений.

В первой главе раскрыты теоретические аспекты экономической безопасности: сущность, методы оценки ее уровня. Понятие и оценка структуры капитала, факторы, определяющие ее. Изучен вопрос взаимосвязи финансовой безопасности и рисков, связанных заемным капиталом, а также общие угрозы и риски для экономической безопасности предприятия.

Во второй главе рассмотрены статические и динамические модели структуры капитала, рассмотрены из положительные и отрицательные стороны. Обоснована актуальность сигнальных теорий. В пункте 2.3 разобраны методологические основы модели САРМ, процесс ее преобразования в модель

Фама-Френча, а также сама модель Фама-Френча и принцип формирования оптимальной структуры капитала, с помощью данной модели.

В третьей главе произведен отбор российских компаний для тестирования модели Фама-Френча. Далее, отобранные компании проходят тестирование с помощью модели и тем самым проверено действие модели на российском рынке. Также, дана общая характеристика ПАО «Новатэк», оценена структура капитала и ее влияние на экономическую безопасность компании, а также разработаны и предложены рекомендации по улучшению структуры капитала.

В заключении обобщены и систематизированы результаты исследования, проведенного в ходе дипломной работы, а также отмечены проблемы, которые требуют дальнейшего исследования.

# **1 Теоретические основы влияния структуры капитала на уровень экономической безопасности организации**

## **1.1 Сущность экономической безопасности и ее элементы**

Экономическая безопасность предприятия входит в общую систему безопасности государства, как подсистема экономической безопасности государства и экономики в целом. Проблема поддержания ее в норме является особенно актуальной на современном этапе, в связи с усилением, внешних и внутренних угроз для национальной экономики.

На макроэкономическом уровне, понятие экономической безопасности закреплено в Указе Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года”. Указ раскрывает понятие следующим образом—это 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].

Соблюдение мер экономической безопасности гарантирует независимость государства, стабильность и эффективность функционирования хозяйственного комплекса и общественной жизни. Так как именно экономика - это одна из основ существования социальной системы, то обеспечение экономической безопасности гарантирует стабильность в обществе. Исходя из этого, экономическую безопасность можно рассматривать как устойчивое состояние экономики страны, при котором она в состоянии:

- удовлетворить потребности общества, в условиях их постоянного изменения;
- обеспечить независимость страны от внешних и внутренних угроз, влияний, связанных с социально-экономической составляющей;

- защитить экономические интересы страны, проявляющиеся в конкурентоспособном на внешнем рынке продукте [5].

На микроэкономическом уровне экономическая безопасность -это комплексное понятие, которое включает в себя совокупность факторов, связанных не столько с внутренним состоянием самого предприятия, сколько с воздействием внешней среды, с ее субъектами, с которыми предприятие вступает во взаимосвязь [2].

Выделяют два основных подхода к определению сущности понятия «экономическая безопасность предприятия». Сторонники первого утверждают, что это состояние компании, характеризующееся теоретическим отсутствием угроз и наступления опасности, которые могут воздействовать на «здоровое» функционирование. Другая группа ученых придерживается мнения, что в сущности своей экономическая безопасность — это текущая защищенность предприятия, то есть осуществлять свою деятельность самостоятельно, не имея зависимости от внешних или внутренних негативных факторов [3].

Необходимо знать факторы, определяющие экономическую безопасность предприятия, это поможет облегчить процесс понимания и оценки его состояния в целом. Факторами экономической безопасности предприятия принято считать совокупность условий, которые могут влиять на параметры безопасности [8]. Выделяют факторы внешние и внутренние.

Внешние факторы при этом можно разделить на три подгруппы:

- макроэкономические;
- рыночные;
- прочие: темпы научно-технического прогресса, демографические тенденции, криминогенная обстановка, природно-климатические факторы и др. [10].

Далее разберем каждую подгруппу факторов отдельно.

Несомненно, самые масштабные показатели будут отнесены к макроэкономической. Это такие как состояние развития экономики страны, уровень инфляции / дефляции, стабильность хозяйственного законодательства,

способность населения совершать покупки, общее состояние финансовой системы, приоритет валют, государственная политика.

В свою очередь к рыночной группе относятся потребительский и производственный спрос, уровень цен на сырье и готовую продукцию, динамика конкуренции в регионе и отрасли, поведение конкурентов, емкость рынка, платежеспособность контрагентов

Совокупность внутренних факторов экономической безопасности можно разделить на следующие группы [4]:

- финансовые: структура и ликвидность активов, структура капитала, обеспеченность собственным оборотным капиталом, уровень рентабельности, доходность инвестиционных проектов, дивидендная политика;
- производственные: использование оборотных и основных средств, состояние и структура основных фондов, система контроля качества, структура себестоимости;
- кадровые: организационная структура управления, мотивация персонала, параметры оплаты труда, наличие стратегии развития, квалификация и структура персонала, социальные мероприятия;
- материально-технического обеспечения: уровень диверсификации поставок сырья, качество поставляемого сырья, ритмичность поставок, использование современных технологий снабжения;
- инвестиционно-технологические: НИОКР, наличие инвестиционных ресурсов, уровень инновационной активности;
- сбытовые: ассортимент продукции, ценовая политика, портфель заказов, степень диверсификации потребителей, политика расчетов с потребителями, проведение маркетинговых исследований;
- экологические: внедрение новых технологий, осуществление природоохранных мероприятий [5].

В сущности, своей саму экономическую безопасность можно разделить на три основные подсистемы:

- информационная безопасность;

- финансовая безопасность;
- кадровая безопасность.

Информационная безопасность - это состояние информационной системы, при котором она наименее восприимчива к вмешательству и нанесению ущерба со стороны третьих лиц. Безопасность данных также подразумевает управление рисками, которые связаны с разглашением информации или влиянием на аппаратные и программные модули защиты.

Безопасность информации, которая обрабатывается в организации, – это комплекс действий, направленных на решение проблемы защиты информационной среды в рамках компании. При этом информация не должна быть ограничена в использовании и динамичном развитии для уполномоченных лиц. На сегодняшний день ей уделяется особенное внимание, это связано со стремительно развивающимися информационными технологиями и компьютеризацией всего рабочего процесса на предприятии.

Сущность финансовой безопасности состоит в том, чтобы предприятие было способно разрабатывать и реализовывать финансовую стратегию, которая способствовала бы поддержанию стабильного и конкурентоспособного состояния на рынке. При правильно реализуемой стратегии финансовой безопасности, организация в состоянии противодействовать существующим, либо зарождающимся угрозам, которые могут принести финансовый ущерб, изменить структуру капитала, либо же, привести к ликвидации. Для обеспечения «здоровой» реализации необходимо поддерживать финансовую устойчивость, равновесие, создать условия для достаточной финансовой независимости, а также не стоит забывать о гибкости и адаптивности финансовых решений.

Кадровая безопасность также является немаловажным аспектом экономической безопасности предприятия. Кадровая безопасность - это процесс предотвращения негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет ликвидации или снижения рисков и угроз, связанных с персоналом, его интеллектуальным потенциалом и трудовыми отношениями в целом [13].

5 марта 1992 г. был принят Закон РФ № 2446-1 "О безопасности". В данном Законе безопасность определяется как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. На сегодняшний день пристальное внимание приковано к вопросу безопасности как государства, личности, так и компаний, акцент делается именно на экономическую безопасность.

Целью обеспечения экономической безопасности предприятия выступает комплексное воздействие на потенциальные и реальные угрозы (риски), что является основой обеспечения максимальной стабильности его функционирования, позволяющего ему успешно действовать в нестабильных условиях внешней и внутренней среды.

## **1.2 Понятие структуры капитала, ее влияние на уровень экономической безопасности организации**

Разные авторы по-разному трактуют понятие структуры капитала. Множество версий связано с тем, что ни в российской, ни в зарубежной практике нет единого мнения. Рассмотрим наиболее распространённые взгляды на этот вопрос.

Б. Грэм и Д. Додд в своей научной работе «Анализ ценных бумаг» рассматривают структуру капитала с позиции соотношения между акционерной собственностью и всем капиталом компании [16]. Это связано с тем, что их исследования проводятся с позиции непосредственно акционеров, что способствует направлению исследования в изучения акционерных обществ и их структуры капитала.

Ученые Р. Брейли и С.Майерс под структурой капитала подразумевают привилегированными и обыкновенные акции, составляющие набор ценных бумаг компании.

Стоит отметить, что такой подход не совсем верный, это объясняется тем, что при данной позиции не учитывается факт, что в состав заемного капитала

также включены средства от эмиссии облигаций, банковские кредиты и любые долгосрочные займы, в свою очередь, они зачастую занимают значительную долю в заемных средствах.

Если обратиться к российским ученым –теоретикам, то их мнения тоже неоднозначны. В современной российской экономической науке некоторые ученые под структурой капитала понимают соотношение собственных и заемных средств [19].

Берзон Н.И. и Теплова Т.В., делают акцент на том, что подобное определение дает характеристику не структуре капитала, а структуре источников возникновения финансирования деятельности организации. При этом под структурой капитала они понимают соотношение между устойчивыми долгосрочными источниками финансирования [11].

В.В Ковалев предлагает различать «финансовую структуру» как способность финансирования деятельности компании в целом, то есть структуру всех источников средств, и «капитализированную структуру», которая характеризует структуру долгосрочных обязательств (пассивов), объединяющих в себе собственный капитал и резервы и долгосрочный заемный капитал.

Для исследования, связанного с влиянием структуры капитала на экономическую безопасность, достаточно принять, что структура капитала есть ничто иное как соотношение собственных и заемных средств предприятия, которые оно использует в процессе производства и хозяйственной деятельности.

Под структурой капитала принято понимать долгосрочные пассивы, которые представлены в виде собственных источников средств и долгосрочного заемного капитала. Обычно, источники, которые обеспечивают деятельность организации подразделяются на собственные и заемные.

Собственный капитал представляет из себя стоимость имущества, находящегося в собственности предприятия. Источниками собственного капитала являются уставный или складочный капитал, пожертвования, взносы, прибыль от результатов деятельности.

Заемный капитал – это привлеченные средства, которые поступают в виде финансовой помощи, кредитов, сумм, полученных под залог и других внешних источников, на определенный срок, под конкретные гарантии. Еще заемный капитал можно назвать обязательствами предприятия. В структуре капитала он представляет из себя долгосрочные и краткосрочные обязательства.

Долгосрочные обязательства - это заемные средства и кредиты срок погашения которых составляет больше года. К ним относятся:

- отложные налоговые обязательства;
- долговые обязательства;
- оценочные обязательства [10].

Краткосрочные обязательства - это обязательства организации, срок погашения которых равен менее 12 месяцев. Примерами таких обязательств можно назвать кредиторскую задолженность, краткосрочные кредиты и займы.

В материально-вещественном виде капитал можно разделить на оборотный и основной капитал.

Таблица 1 - Сравнение основного и оборотного капиталов

Признак	Основной капитал	Оборотный капитал
Сущность	Материальные факторы длительного пользования (оборудование, машины, здания и т.д.)	Расходы для покупки ресурсов для каждого производственного цикла (вспомогательные и основные материалы, сырье). Также расходуется на оплату труда
Срок службы	Служит несколько лет (срок полезного использования)	В полном объеме потребляется в течение одного цикла производства
Форма расходования	Постепенный износ	Полностью потребляются (за цикл производства)
Участие в производственном цикле	Участвуют в нескольких производственных циклах, пока не истечет срок полезного использования [9]	В одном производственном цикле [8]

Стоит отметить, что зачастую под основным капиталом принято понимать только основные фонды организации, которые включают в себя сооружения, здания, оборудование и машины, но кроме них в его структуру также входят долгосрочные инвестиции и незавершенное строительство.

Финансово-экономическая деятельность предприятия требует постоянного вложения денежных средств т.е. капитала. Любое руководство заинтересовано в увеличении получаемой прибыли, для этого необходимо увеличить эффективность его работы, посредствам расширения производства, внедрения новых технологий, а также освоение новых рынков для которых необходимы капитальные вложения. Одной из основных задач финансового управления, наряду с согласованием денежных потоков, разработкой инвестиционного бюджета, выступает оптимизация затрат на привлечение финансовых ресурсов, оптимизация структуры капитала. Масштабы деятельности, отрасль, специфика выпускаемой продукции, особенности технологического процесса от всех этих факторов зависит выбор источников финансирования организации.

С помощью динамического анализа коэффициентов можно изучить структуру финансовых ресурсов. Такой анализ дает представление об уровне финансовой независимости предприятия, а с другой стороны, определяет защищенность кредиторов, осуществивших долгосрочные вложения в организацию.

Такой анализ позволяет сделать оценку структуры источников средств предприятия и их использования. По результатам анализа дается оценка о независимости предприятия от его внешних кредиторов. Финансовое положение тем более неустойчивое, чем выше доля заемных средств в его структуре. В таком положении предприятие считается для работы с контрагентами, частично теряет свою привлекательность.

Динамический анализ делается на основании коэффициентов:

- коэффициент автономии;
- коэффициент финансового рычага;

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;
- коэффициент маневренности [11].

Разберем каждый из коэффициентов более детально, разберем формулу расчёта, дадим ему характеристику, а также укажем значение нормы и дадим ему экономическое обоснование.

Коэффициент автономии – показывает долю собственного капитала предприятия в общих финансовых ресурсах, а также демонстрирует степень его независимости от заемных. Коэффициент автономии еще называют коэффициентом независимости. Рассчитывается по формуле (Коэффициент автономии - Ка):

$$K_a = \frac{CK}{B} \quad (1)$$

где Ка – коэффициент автономии,

СК- собственный капитал (и резервы),

В - итог по разделу пассивы баланса.

Для расчета коэффициента автономии необходимо использовать данные из бухгалтерского баланса, исходя из него, формула Ка будет выглядеть следующим образом:

$$K_a = \frac{\text{строка 1300}}{\text{строка 1700}} \quad (2)$$

где Ка – коэффициент автономии,

строка 1300 – итог по разделу III «капитал и резервы»,

строка 1700 – итог по балансу, часть «пассивы» [13].

Рекомендуемое значение Ка больше 0,5, показывает удельный вес собственного капитала в общей сумме источников финансирования [15].

Коэффициент финансового рычага демонстрирует соотношение заемных средств и суммарной капитализации и характеризует степень эффективности использования компанией собственного капитала. Рассчитывается по формуле:

$$K_{\phi p} = \frac{3K}{CK} \quad (3)$$

где Кфр – коэффициент финансового рычага,

ЗК – заемный капитал,

СК - собственный капитал [13].

Исходя из данных бухгалтерского баланса, используя формулу расчёта коэффициента финансового рычага будет выглядит следующим образом:

$$K_{\phi p} = \frac{\text{строка 1400} + \text{строка 1500}}{\text{строка 1300}} \quad (4)$$

где К<sub>ФР</sub> – коэффициент финансового рычага,

строка 1400 - итог по разделу IV «долгосрочные обязательства»,

строка 1500 - итог по разделу V «краткосрочные обязательства»,

строка 1300 – итог по разделу III «капитал и резервы».

Значение коэффициента должно быть равно 1 или меньше, если он больше 1, то это говорит о превышении заемных средств над собственным капиталом, это может говорить о невысоком уровне финансовой независимости предприятия и вызывать ряд рисков. Компания, которая в состоянии финансировать свою деятельность собственными средствами можно охарактеризовать, как финансово независимую, у такой компании коэффициент будет низким (ниже 1).

Данный коэффициент важен для инвесторов при выборе компании, в которую потенциально могут быть вложены средства, компании с преобладанием собственного капитала, изначально более привлекательны. Однако доля заемных средств не должна быть слишком низкой, так как это уменьшит долю их собственной прибыли, которую они получат в виде процентов [14].

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами - соотношение собственных оборотных средств организации и величины оборотных активов. Значение находится по формуле:

$$K_{occ} = \frac{SOC}{OC} \quad (5)$$

где К<sub>ОСС</sub> - коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами,

SOC- собственные оборотные средства,

ОС - оборотные средства.

Демонстрирует сколько оборотных активов предприятия финансируется за счет собственных средств предприятия. Для его расчета необходимо использовать данные бухгалтерского баланса, исходя из обозначений формы 1, формула будет выглядеть, как:

$$K_{occ} = \frac{\text{строка 1300} - \text{строка 1100}}{\text{строка 1200}} \quad (6)$$

где Косс - коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами,

строка 1300 – итог по разделу III «капитал и резервы»,

строка 1100 - итог по разделу I «внеоборотные активы»,

строка 1200 - итог по разделу II «оборотные активы» [14].

Коэффициент дает характеристику собственных оборотных средств у предприятия, которые необходимы для финансовой устойчивости. Отрицательное значение коэффициента говорит об отсутствии собственного оборотного капитала в организации, либо недостаточном его количестве, а также свидетельствует о том, что оборотные средства организации сформированы за счет заемных средств.

Значение коэффициента обеспеченности собственными средствами должно быть больше (или равно) 0,1, то есть минимум 10 % оборотных активов должно быть сформировано за счет собственного капитала [14].

Стоит отметить, что данный коэффициент рассчитывается также для определения платежеспособности организации, если его значение на конец период будет равно меньше 0,1, структура баланса предприятия признается неудовлетворительной [13].

Коэффициент маневренности демонстрирует какая часть собственного капитала, на данный момент, вложена в оборотные активы [15]. Он равен отношению собственных оборотных средств и общей величины собственных средств, рассчитывается по формуле:

$$K_m = \frac{SOC}{CK} \quad (7)$$

где  $K_m$ - коэффициент маневренности,

SOC - собственные оборотные средства,

СК - собственный капитал [16].

Коэффициент дает возможность оценить способно ли предприятие заниматься поддержанием уровня собственного оборотного капитала, а также сможет ли пополнять оборотные средства, в случае необходимости, из собственных источников.

Данные для расчета коэффициента берутся в бухгалтерском балансе, исходя из его обозначений формула расчета будет выглядеть следующим образом:

$$K_m = \frac{\text{строка 1300} - \text{строка 1100}}{\text{строка 1300}} \quad (8)$$

где  $K_m$ - коэффициент маневренности,

строка 1300 – итог по разделу III «капитал и резервы»,

строка 1100 - итог по разделу I «внеоборотные активы».

В норме коэффициент маневренности может принимать значение от 0,2 до 0,5, в зависимости от специфики отрасли, а также от структуры капитала. Это означает, что 20-50% величины собственного капитала должны финансировать текущую деятельность [17]. Отрицательное значение коэффициента может свидетельствовать о низком уровне финансовой устойчивости организации, а также о том, что оборотный капитал сформирован в основном за счет заемных средств

Структура капитал определяют большинство аспектов на предприятии, среди них не только финансовый, но инвестиционный и операционный, а также оказывает действие на итоговый результат такой деятельности. Значение коэффициентов, рассчитываемых по результатам деятельности предприятия дает более полное представление о ее состоянии на конец периода, это помогает сделать прогнозы, улучшить или удержать достигнутые показатели. Более того,

они помогают спрогнозировать возможные риски, а также избежать потенциальные угрозы для финансовой безопасности предприятия.

Стоит отметить, что структура капитала напрямую влияет на независимость компании, а также на самостоятельность принятия значимых управленческих решений.

### **1.3 Финансовые риски и угрозы, связанные со структурой капитала в рамках экономической безопасности организации**

Существуют различные классификации угроз экономической безопасности предприятия.

По отношению к субъекту угрозы могут быть внешними и внутренними.

Внешние угрозы обусловлены воздействием внешней среды:

- политическая нестабильность;
- экономическая нестабильность;
- повышение потребителями требований к качеству продукции предприятия при одновременном уменьшении объема потребления;
- изменение структуры рынка товаров и услуг;
- изменение условий финансирования и усложнение процесса привлечения кредитных ресурсов;
- разрыв хозяйственных связей между предприятиями, составляющими единую технологическую цепочку;
- разбалансированность между производящими, заготовительными и перерабатывающими отраслями;
- низкий уровень ресурсосбережения;
- обострение глобальных экологических проблем и т. д.

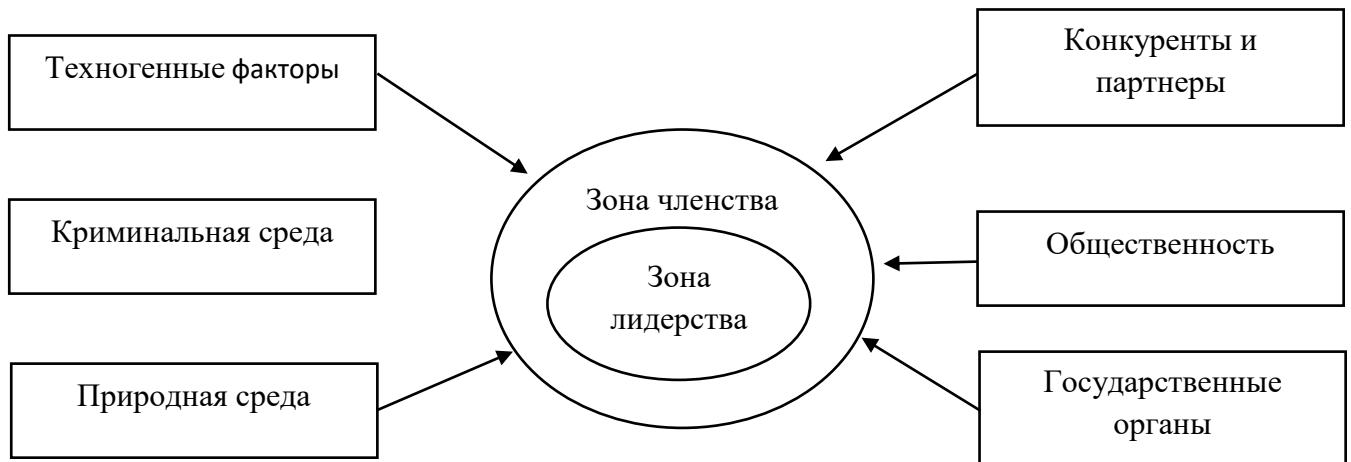


Рисунок 1 – Система угроз для предприятия

Исходя из рисунка 1 можно заметить, что влияние оказывают абсолютно различные угрозы. Также стоит заметить, что как зона лидерства (управленческий аппарат организации), так и зона членства влияют на экономическую безопасность как на внутреннюю, так и на внешнюю.

К самых сложным в прогнозировании и устраниении можно назвать природные факторы и техногенные катастрофы.

Внутренние угрозы обусловлены состоянием самого предприятия. В то же время внутренние факторы могут как усиливать, так и ослаблять действие внешних угроз, и наоборот.

К внутренним угрозам экономической безопасности предприятия следует отнести:

- увеличение себестоимости продукции в результате неэффективной организации производственных и управленческих процессов;
- значительные управленческие расходы в результате отсутствия оптимизации систем бюджетного управления, управленческой учетной политики, финансового планирования и финансового анализа на предприятии;
- медленное реагирование и корректировка производственных и управленческих процессов в случае изменения требований внешней среды и т. д.

Угрозы могут носить опосредованный характер, действовать при определенных дополнительных условиях и проявляться непосредственно, прямо

вызывая негативные изменения. Угрозы экономической безопасности предприятия в зависимости от источника возникновения делят на объективные и субъективные.

Объективные появляются самостоятельно, вне управленческих решений, без участия сотрудников предприятия, а также без воли предприятия. К объективным угрозам относят состояние финансовой конъюнктуры, научные открытия, форс-мажорные обстоятельства и т. д.

Субъективные угрозы возникают от преднамеренных или непреднамеренных действий людей, предприятий и органов власти, в том числе предприятий-конкурентов, а также международных предприятий. В связи с этим, устранение возможности их появления напрямую связано с влиянием на субъекты экономических отношений.

Структура капитала в контексте экономической безопасности, неразрывно связана с финансовой безопасностью и как следствие с финансовой устойчивостью. Финансовая устойчивость является одним из условий финансовой безопасности на предприятии. Более того, стоит отметить, что поддержание финансовой безопасности базируется на механизме финансовой устойчивости, который может адаптироваться к меняющимся факторам внешней и внутренней среды.

Существует ряд факторов, которые могут оказать влияние на финансовую безопасность предприятия.

К внутренним факторам относятся:

- уровень финансовой устойчивости;
- уровень ликвидность и платёжеспособности предприятия;
- соотношение собственного и заёмного капитала;
- квалификация экономистов, бухгалтеров, финансистов;
- квалификация и опыт руководителей предприятия;
- ответственность сотрудников предприятия;
- профессиональные качества юристов, уровень юридического обеспечения;

- техничность и технологичность производства. [1]

Кроме этих факторов стоит еще учитывать, что риски, связанные с неквалифицированной работой персонала, их ошибочными управленческими решениями, а также фактами хищения, также приводят к снижению показателей эффективной финансовой работы.

К внешним факторам можно отнести:

- платёжеспособность дебиторов;
- стоимость и качество предоставляемых кредитных услуг;
- надёжность партнёров, покупателей и поставщиков;
- характер действий со стороны органов государственной власти местного самоуправления;
- стабильность существующей экономической ситуации в стране;
- характер действий со стороны конкурентов и других заинтересованных лиц. [24]

Для того, чтобы посмотреть уровень финансовой безопасности на предприятии необходимо проанализировать:

- результаты работы предприятия и его отчетность;
- положение предприятия на рынке т.е. конкурентоспособность.

Теперь дадим краткую характеристику каждому из методов. Начнем с метода анализа денежных потоков. Его можно назвать одним из самых простых, так как его суть состоит в том, чтобы оценить передвижение денег за определенный (отчетный) период. Данный метод помогает сделать выводы о объеме полученных источников, выявить направления их использования, определить способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. Имеет 3 основных вида расчета: матричный, прямой и косвенный.

Метода на основе анализа финансовой устойчивости состоит в том, чтобы охарактеризовать состояние активов и их структурное состояние, а также установить возможность обеспеченности активов покрываемыми источниками.

Общая методика состоит в том, чтобы определить величину абсолютных и относительных показателей.

К абсолютным показателям можно отнести наличие собственных оборотных средств, собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат, Общая величина основных источников формирования запасов и затрат.

Каждый из этих показателей можно найти по формуле. Наличие собственных оборотных средств (СОС):

$$\text{СОС} = \text{ДО} + (\text{СК} - \text{ВА}) \quad (9)$$

где СОС – собственные оборотные средства,

ДО - долгосрочная задолженность,

СК - реальный собственный капитал,

ВА - величина внеоборотных активов [4].

Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат (СДИ):

$$\text{СДИ} = \text{СОС} + \text{ДО} + \text{ЦФП} \quad (10)$$

где СОС -собственные оборотные средства,

ДО - долгосрочные кредиты и займы (IV раздел баланса),

ЦФП - целевое финансирование и поступление.

Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ОИ) находится по формуле:

$$\text{ОИ} = \text{СОС} + \text{ДО} + \text{КЗ} \quad (11)$$

где ОИ – основные источники финансирования запасов и затрат,

СОС -собственные оборотные средства,

ДО - долгосрочные кредиты и займы,

КЗ - краткосрочные заемные средства [4].

В свою очередь относительные показатели устойчивости, это соотношение абсолютных показателей актива и пассива бухгалтерского баланса предприятия.

Следующий метод прогнозирования банкротства имеет несколько вариантов оценки вероятности банкротства. Все они строятся на ключевых

показателях, на основе которых рассчитывается комплексный коэффициент вероятности банкротства. Эти методы должны позволять прогнозировать наступление кризисной ситуации еще до ее очевидных проявлений. Все методики прогнозирования банкротства строятся вокруг финансового состояния предприятия. В целях обеспечения единого методического подхода при проведении анализа финансового состояния организации утверждены "Методологические рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций" (утв. Госкомстаратом России 28.11.2002), по данным методическим указаниям диагностика вероятности банкротства осуществляется на основе расчета ряда показателей, таких как: показатели платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности и оборачиваемости [12].

Следующий метод ресурсно-функциональный, он основывается на определении уровня безопасности с помощью оценки эффективного использования имеющихся ресурсов предприятия. Выделяют 7 составляющих: финансовая, кадрово-интеллектуальная, экологическая, правовая, информационная, силовая и техническая [6]. Изучив каждую составляющую формируется общее мнение, затрагивающее, все сферы формирования жизни предприятия, иными словами данный подход является комплексным и помогает всеобъемлюще изучить предприятие, сделать полный анализ.

Последний метод индикативный, при его использовании производится анализ и обобщение фактически достигнутых, прогнозных и предельно допустимых (критических) значений показателей [7]. Производится обобщение динамики и оценки текущего состояния, посредствам выполнения количественной и экспертной оценок, анализа динамики и определения интегральной количественной оценки.

Большинство ученых теоретиков считают индикативный метод одним из универсальных и оптимальных для определения финансовой безопасности предприятия, это связано с тем, что в его основе лежит комплексный анализ деятельности предприятия, устраняется субъективизм так как существуют

четкие критерии оценки, более того является самым компактным по сравнению с другими комплексными методами (например, метод на основе анализа финансовой устойчивости или ресурсно-функциональный).

По –моему мнению, метод на основе анализа финансовой устойчивости является одним из точных так как, когда мы имеем представление о покрываемости источников предприятия, мы может оценить финансовый потенциал и спрогнозировать дальнейшую деятельность, исходя из личных возможностей предприятия.

Стоит отметить, что основной угрозой, связанной с заемным капиталом, является утрата самостоятельности организации. Она связана с тем, что с ростом удельного веса заемного капитала отдельного инвестора, его возможность влиять на действия организации будет расти. Однако, не стоит забывать о том, что при привлечении средств возможности компании увеличиваются. Вышесказанные противоречивый тезис, как раз говорит о том, что нельзя сразу и однозначно сказать о негативном или позитивном влиянии заемных средств, здесь важно подойти комплексно и всестороннее оценить, как их вред, так и пользу.

## **2 Методические основы формирования оптимальной структуры капитала организации**

### **2.1 Существующие теории оптимизации структуры капитала**

Существует несколько теорий обоснования структуры капиталов, их принято разделять на 2 большие группы:

- статические;
- динамические.

К статическим относят традиционный подход, модель Миллера – Модильяни и компромиссная модель. Группа динамических теорий включает сигнальные модели, основанные на теории асимметричности информации. Разберем каждую модель более детально.



Рисунок 2 – Основные модели обоснования структуры капитала

Традиционный подход к структуре капитала предполагает, что, увеличивая долю заемного капитала до некоторого уровня стоимость собственного капитала незначительно растет, либо не меняется, что помогает снизить средневзвешенную стоимость капитала. Другими словами, традиционный подход предполагает существование оптимальной структуры капитала, при которой достигается его минимальная стоимость, а рыночная стоимость компании будет максимальной [9].

Останавливаясь на средневзвешенной стоимости капитала, необходимо сказать, что суть WACC заключается в оценке стоимости (доходности) собственного и заемного капитала компании. Предполагается, что максимальная стоимость будет достигаться, при минимизации затрат на капитал. Формирование структуры капитала происходит за счет того, что для разного соотношения заемного капитала в общем капитале рассчитываются стоимости элементов капитала как собственного, так и заемного.

WACC предполагается, что оптимальный уровень долговой нагрузки достигается при минимальных затратах на капитал. В основе метода лежит алгоритм сценарных подходов, это происходит за счет комбинаций величины WACC при разных значениях финансового рычага, таким образом формируются различные варианты, из которых можно выбрать подходящий (оптимальный) для того или иного предприятия.

Рассчитывается по формуле:

$$WACC = w_s \times k_s + w_d \times k_D \times (1 - T), \quad (12)$$

где  $w_s$  – стоимость собственного капитала;

$w_d$  – стоимость заемных средств;

$k_s$  – доля собственного капитала;

$k_D$  – доля заемного капитала;

$T$  – ставка налога на прибыль [19].

Суть метода заключается в том, что если предприятие способно выплачивать проценты по привлекаемым средствам, обеспечивая необходимый уровень доходности и при этом минимизировать затраты на обслуживание

источников финансирования, то текущая структура капитала признается оптимальной [20].

Преимуществами метода являются:

- количество расчетов минимально;
- прост в интерпретации и понимании;
- является достаточно стабильной величиной, отражающей сложившуюся структура капитала организации.

Недостатки метода:

- отсутствие учета риска банкротства.
- сложность при определении процентной ставки.

Кроме того, стоит учесть, что стоимость заемного капитала ниже стоимости собственного, это связано с «налоговым щитом». Суть механизма заключается в том, что заемные средства в полном объёме участвуют в деятельности компании и идут на удовлетворении ее потребностей, но не включаются в налоговую базу, тем самым снижают сумму налога, который необходимо уплатить и как следствие уменьшают сумму расходов.

Таким образом, компании, прибегающие к финансовому рычагу в конкретных пределах, оцениваются рынком выше, чем похожие по характеристикам компаний, с более низким значением финансового рычага.

Также стоит отметить, что в традиционном подходе предполагается, что организация, привлекающая заемный капитал, оценивается на рынке выше, чем организация, не имеющая долгосрочных заемных обязательств.

Теория структуры капитала Миллера - Модильяни стала противоположностью традиционного подхода, согласно которого максимизировать рыночную стоимость компании можно минимизируя стоимость капитала. Модель Миллера - Модильяни выдвигает гипотезу о том, что рыночная стоимость компаний и структура капитала не зависят друг от друга [5].

Существует три разновидности модели Миллера – Модильяни:

- при предположении отсутствия налогов;

- с налогами на прибыль фирмы;
- с налогами на прибыль фирмы и подоходным налогом.

Модель влияния структуры капитала на цену фирмы при предположении отсутствия налогов, базируется на:

- отсутствует налогообложение прибыли компании, а также подоходного обложения акций и облигаций;
- рынок капиталов является совершенным, что проявляется в отсутствии транзакционных издержек, расходы на эмиссию игнорируются, ни один из инвесторов не может повлиять на рыночную стоимость акций, не существует ограничений на продажу и покупку ценных бумаг;
- все компании в рамках одного статуса и класса подвержены риску в одинаковой степени;
- требуемая доходность на заемный капитал постоянна и ниже, чем требуемая доходность на собственный капитал;
- все субъекты (инвесторы) обладают равным доступом к информации, а также содержательная часть информации является одинаковой для всех и в отношении всех компаний;
- всю полученную прибыль компании отправляют на выплату дивидендов.

Можно заметить, что такой подход основан на модели идеального рынка и является парадоксальным для современных экономических реалий. Такая оценка формирует поведение инвесторов на рынке соответствующим образом, а при введении в данную модель налога на прибыль их поведение меняется.

Модель с налогом на прибыль фирмы считается усовершенствованной, ее гипотеза состоит в том, что рыночная оценка капитала компании, использующей финансовый рычаг, будет выше, чем рыночная оценка капитала компании, не использующей финансовый рычаг. Основанием для такого утверждения является возможность отнесения процентов за использование заемного капитала на расходы, что приводит к возникновению налоговой экономии.

В 1978 году теория Модильяни-Миллера получила дальнейшее развитие, а предложенная модель Миллера стала учитывать подоходный налог владельцев

капитала. Новая гипотеза утверждала, что на поведение инвесторов оказывает влияние налогообложение их доходов. В качестве обоснования этого утверждения указывалось, что ставка налога на доход в виде дивидендов может отличаться от ставки налога на прирост капитала, а также отличаться от ставки налога на доход, полученный в форме процентов. Это приводит к тому, что поведение инвестора будет во многом зависеть от его налоговых предпочтений [24].

Стоит отметить, что при использовании собственного капитала издержки, которые можно связать с финансовыми затруднениями будут минимальными. Только с ростом заемного капитала, увеличиваются издержки, связанные с ним, а также пропорционально растут финансовые риски.

В компромиссной модели принимается, что стоимость компании максимизируется при стопроцентном заемном финансировании. Но это возможно только с учетом предпосылки отсутствия расходов, связанных с финансовыми затруднениями или банкротством, поэтому компания может наращивать свою долговую нагрузку. В таком случае структура капитала не имеет значения, но в реальной жизни в случае наступления банкротства компании несут довольно существенные издержки. Как результат, появились компромиссные теории, которые учитывают, что с ростом долга компания получает выгоды от налогового щита, но одновременно увеличивается вероятность банкротства. Поэтому нужно найти такой уровень долговой нагрузки, при котором стоимость компании была бы максимальной. Аналогично в компромиссных теориях учитывается воздействие агентских конфликтов, которые возрастают с ростом долга. В данной модели требуется определить компромисс между выгодами налогового щита и агентскими издержками, это позволит определить оптимальную структуру капитала.

В целом теория компромисса позволяет в некоторой степени объяснить различия в коэффициентах долговой нагрузки среди различных компаний. Фирмы, имеющие надежные материальные активы и большие объемы налогооблагаемой прибыли, должны планировать довольно большие

коэффициенты долговой нагрузки, поскольку в таком случае они смогут значительно увеличить свою общую рыночную стоимость за счет налоговой защиты, потому что их ожидаемые издержки, связанные с финансовыми трудностями, и агентские затраты будут сравнительно небольшими. Напротив, фирмы, располагающие рисковыми нематериальными активами, должны придерживаться финансирования главным образом за счет собственных средств.

Далее, стоит обратить внимание на сигнальные модели, в них входят такие как: модель Росса, модель Майерса и Майлуфа, модель Миллера и Рока, модель Рока, модель Уэлша.

Динамические модели учитывают постоянный поток информации, который получает рынок по данной корпорации. Рассматривается большее число инструментов принятия решений. На основе имеющейся информации менеджеры устанавливают целевую структуру капитала, которая может не максимизировать рыночную оценку компании. Более того, управление источниками финансирования не сводится к установлению целевой структуры капитала, так как включает выбор между краткосрочными и долгосрочными источниками и управление собственными источниками (принятие решений по структуре собственного капитала).

## **2.2 Актуальность сигнальных теорий для оптимизации структуры капитала**

Эта группа теорий учитывает постоянный поток информации, соответственно ее стремительные изменения и ценность также учитываются сигнальными теориями. В рамках стремительного темпа развития и изменений в сегодняшних реалиях модели структуры капитала данной группы более оптимально подходят для исследования современных компаний. Далее более детально разберём каждую модель.

Основное предположение сигнальной модели Росса состоит в том, что менеджеры своими финансовыми решениями могут повлиять на восприятие

риска инвесторами. Реальный уровень денежных потоков может не меняться, но менеджеры, как монополисты на информацию о будущих денежных потоках, могут выбирать сигналы о перспективах развития. В модели Росса обосновывается выбор сигналов с точки зрения менеджеров (их благосостояния). Предполагается, что менеджеры получают вознаграждение по результатам работы, как определенную долю от рыночной стоимости компании.

Поскольку рынок не знает перспектив развития компании, то будет ориентироваться по величине заемного капитала в текущий момент времени. В данной модели высокий финансовый рычаг - является сигналом хороших перспектив компании. Вознаграждение менеджера в конце периода зависит от подаваемого в текущий момент сигнала, который может быть истинным (отражающим реальное положение дел компании и ее перспективы) или ложным. Менеджер стремится максимизировать свое вознаграждение, и будет подавать истинный сигнал, если предельная выгода от ложного сигнала, взвешенная на долю вознаграждения менеджера, будет меньше издержек банкротства, ложащихся на него. Ложный сигнал будет подаваться в случае, если выгода для менеджера покроет его издержки в связи с банкротством [2].

В сигнальной модели Майерса - Майлуфа предполагается, что менеджеры действуют в интересах, так называемых, старых акционеров. Модель иллюстрирует, что если инвесторы на рынке имеют ошибочную информацию об оценке компаний, то финансирование хороших инвестиционных проектов за счет эмиссии акций сделает их невыгодными для старых акционеров. Другие источники финансирования, стоимость которых менее зависит от частной информации о компании, позволяют принять положительное решение по проекту[2].

Таким образом, если компания имеет потенциал роста цены акций, то для максимизации оценки стоимости компании нецелесообразно использовать внешний собственный капитал (проводить эмиссию акций). При отсутствии перспектив роста именно дополнительная эмиссия позволит максимизировать стоимость компании.

Рекомендации сигнальной модели по формированию целевой структуры капитала заключаются в поддержании запаса возможности осуществления дополнительного займа для привлечения капитала в условиях асимметрии информации. Стоит учитывать потребность будущего привлечения капитала, когда информация будет ассиметричной (а это наиболее распространенная ситуация), то доля заемного капитала должна быть меньше величины, при которой уравниваются предельные выгоды налогового щита и предельные издержки банкротства [2].

Выплаты владельцам капитала в любом виде (дивиденды, выкуп акций, погашение долгов) характеризуют способность компании генерировать значительные денежные потоки. Объявление о выплате дивидендов выше обычного, выкуп акций, погашение долга рассматриваются как положительная информация, и цена акции растет. Эмиссии акций и облигаций рассматриваются как отрицательные сигналы. Таким образом, компания должна стремиться к наращению капитала за счет внутренних источников и краткосрочных займов, чтобы не потерять баллы своей инвестиционной привлекательности.

Выбор метода первичного размещения акций сигнализирует об инвестиционном риске по оценкам менеджеров компании. Чем выше риски для акционеров, тем ниже будет цена акций при первичном размещении (недооцененная), чтобы привлечь инвестора возможностью получить большую доходность при минимизации вероятности отрицательного значения доходности. Метод максимальных усилий сигнализирует о большом риске. Инвесторы проявляют большую осторожность при инвестировании. Таким образом, компании становится невыгодным размещение акций по цене ниже рыночной с целью привлечения капитала и для нее более предпочтительным становится вариант формирования капитала за счет долговых инструментов.

В соответствии с этой моделью Уэлша, руководство компаний с помощью первого размещения акций по заведомо заниженной стоимости заявляет о перспективах роста их стоимости с целью возможности привлечения больших денег за счет последующих эмиссий. Первое размещение акций не покрывает

всю потребность компании в финансировании, а используется лишь как сигнал о больших перспективах планируемых проектов. [2] Недостающие средства добираются через дополнительные эмиссии. Таким образом, не исключается возможность финансировать инвестиционную деятельность за счет выпуска акций.

Таблица 2 – Сигнальные теории определения структуры капитала

Теории	Положительные и отрицательные сигналы на рынке
Модель Росса, 1977г. Выбор структуры капитала показывает, как менеджеры оценивают будущие возможности компании. Увеличение долга свидетельствует о том, что компания может нести бремя процентных выплат и имеет достаточно операционной прибыли (EBIT) для получения выгод налогового щита.	Увеличение финансового рычага рассматривается на рынке как положительный сигнал и реакция цены акции положительная.
Модель Майерса и Майлуфа, 1984 г. Структура капитала определяется потребностями в финансировании новых проектов. Менеджеры представляют интересы существующих акционеров и не будут выпускать недооцененные акции. В результате возможен отказ от эффективных инвестиционных проектов или выбор высокого значения финансового рычага.	Продажа акций на открытом рынке рассматривается как отрицательный сигнал, и цена акции на рынке падает. Выкуп акций приводит к росту цены.
Модель Миллера и Рока, 1985г. Выплаты владельцам капитала в любом виде (дивиденды, выкуп акций, погашение долгов) показывают, что компания в состоянии генерировать значительные денежные потоки.	Объявление о выплате дивидендов выше обычного, выкуп акций, погашение долгов рассматриваются как положительная информация, и цена акции растет. Эмиссия акций и облигаций рассматриваются как отрицательные сигналы.
Модель Уэлша, 1989г. Величина недооценки при первичном размещении - сигнал инвесторам на рынке. Перспективные компании дают сигнал, который недоступен неперспективным компаниям из-за дороговизны. Если первоначальная эмиссия существенно недооценена, то вероятность ухода с рынка неперспективных компаний высока из-за высоких прямых и косвенных издержек размещения.	Первичное размещение акций не покрывает всю потребность в финансировании. Первичная эмиссия - лишь сигнал больших перспектив проектов, недостающие средства добираются через дополнительные эмиссии.

Если работа менеджера ставится в зависимость от рыночной оценки капитала, то можно на основе сигнальных моделей сформулировать рекомендации по подаче рынку сигналов.

Стоит остановить отдельное внимание на модели Росса 1977г., данная модель имеет более широкое применение, нежели остальные, однако назвать ее простой достаточно сложно. В модели Росса предполагается, что на рынке присутствуют только два вида компаний, условно их можно обозначить как А и Б. Компания А занимает позицию успешной, в свою очередь Б – неуспешной. Рассматривается однопериодная модель, и начало периода задается как  $t_0 = 0$ , конец периода как  $t_1 = 1$ . По состоянию на конец периода стоимость А будет равна  $a$ , соответственно стоимость Б будет равна  $b$ . При этом предполагая, что менеджерам известна вся информация о компании и им выплачивается компенсация в соответствии с известной всем операторам рынком. Менеджер компании будет стремиться максимизировать свое вознаграждение, которое обозначим как  $M$ , и его размер будет зависеть от того, какой размер долговой нагрузки установлен в момент времени. Формально вознаграждение менеджера можно записать следующим образом:

$$M = (1 + r)\gamma_0 V_0 + \gamma_1 \cdot \begin{cases} V_1 - C, & V_1 < D \\ V_1, & V_1 \geq D \end{cases} \quad (13)$$

где  $M$  – размер вознаграждения менеджера, которое он получает в период  $t_1 = 1$ ;

$r$  – однопериодная ставка процента, которая действительна в период

$\gamma_0, \gamma_1$  – доли стоимости фирмы, находящиеся у менеджеров и имеющие положительные значения;

$V_0$  – стоимость компании в период 0;

$D$  – стоимость компании в период – номинальная стоимость долга компании;

$C$  – штраф, который уплатит менеджмент в случае наступления банкротства компании.

Таким образом, в компенсации менеджера также заложен штраф в случае наступления банкротства, при котором  $V_1 > D$ .

Предположим, что  $D^*$  – это некоторый критический уровень долговой нагрузки (в качестве такого значения долга можно рассматривать максимальный долг, не приводящий к банкротству неуспешную корпорацию), который можно описать условием:

$$b \geq D^* < a \quad (14)$$

Инвесторы могут использовать долговую нагрузку компании, обозначим ее как  $D$ , для выявления того, к какому типу корпораций относится та или иная компания:

- если у компании долг выше некоторого критического уровня, т.е.  $D$  больше  $D^*$ , то рынок будет оценивать эту компанию как успешную (тип А);
- если долг ниже данного критического уровня, т.е.  $D$  меньше либо равно  $D^*$ , то рынок считает компанию неуспешной (тип Б).

В модели предполагается, что для существования равновесия на рынке необходимо, чтобы, во-первых, сигналы менеджера были правдивыми, а во-вторых, участники рынка были бы способны верно интерпретировать сигналы, посылаемые менеджментом. Поэтому менеджеры успешных компаний типа А устанавливают долговую нагрузку выше критического уровня, т.е.  $D^A$  больше  $D^*$ , а менеджеры компаний типа Б – ниже критического уровня, т.е.  $D^B$  меньше либо равно  $D^*$ .

Ранее мы рассмотрели, от чего зависит компенсация менеджмента, и теперь сможем сформулировать это правило для компаний А и Б отдельно. При этом мы учитываем, что стоимость корпорации А в конце периода будет равна

$$V_0(D^A) = \frac{a}{1+r} \quad (15)$$

а стоимость компании Б в конце первого периода равна

$$V_0(D^B) = \frac{b}{1+r} \quad (16)$$

Теперь используем это для расчета на основе формулы вознаграждения менеджеров корпорации А:

$$M_A(D^A) = \begin{cases} (\gamma_0 + \gamma_1)a, & D^* < D^A \leq a \\ \gamma_0 b + \gamma_1 a, & D^A < D^* \end{cases} \quad (17)$$

Соответственно компенсация менеджеров корпорации Б:

$$M_B(D^B) = f(x) = \begin{cases} \gamma_0 a + \gamma_1(b - C), & D^B > D^* \\ \gamma_0 b + \gamma_1 b, & D^B \leq b \leq D^* \end{cases} \quad (18)$$

Равновесие в модели наступает, когда менеджмент корпораций А и Б выбирает такую долговую нагрузку, при которой рынку посылаются правдивые сигналы

Существует множество значений долговой нагрузки, соответствующей равновесию. Компании А и Б будут выбирать долговую нагрузку, создающую сигналы рынку, которая удовлетворяет следующему условию:

$$D^B \leq b; \quad b < D^A \leq a \quad (19)$$

Таким образом, в данной модели доказывается, что при устойчивом финансовом положении менеджеру будет выгоднее подавать правдивый сигнал, поскольку это увеличит стоимость компании. При неустойчивом финансовом положении правдивый сигнал будет более выгоден, только если доля выгод, приходящихся на менеджера, от подачи ложного сигнала будет ниже доли издержек, связанных с банкротством. Если же выгода менеджера будет выше его издержек, связанных с банкротством, то он подаст рынку ложный сигнал.

Данная модель также имеет негативный аспект в виде того, что расчетные значения для компаний с большим штабом менеджеров почти невозможны. Однако, она помогает проанализировать текущую ситуацию в компании, а также оптимизировать уровень как самой структуры капитала, так и уровень вознаграждения менеджеров.

В целом по сигнальным теориям можно сделать следующие выводы:

- для компаний более предпочтительным будет капитал нераспределенной прибыли нежели внешний капитал акционеров;
- для каждой компании необходимо иметь запас финансовой прочности (определяется индивидуально), такая компания может выбирать между инвестиционными возможностями и отклоняя инвестиционные предложения не будет подвергать опасности свою финансовую обеспеченность (в данном случае

под финансовыми запасами стоит понимать не только деньги, но и высоколиквидные бумаги, ликвидные активы);

- при необходимости внешнего финансирования, заемный капитал будет безопаснее акционерного.

Сигнальные теории оптимизации структуры капитала сформировали широкий спектр инструментов оптимизации, которые каждое отдельное предприятие может подобрать для себя.

Основными критериями такой оптимизации выступают:

- приемлемый уровень доходности и риска в деятельности предприятия;
- минимизация средневзвешенной стоимости капитала предприятия;
- максимизация рыночной стоимости предприятия.

Предприятие само определяет приоритетность каждого конкретного критерия.

Можно сказать, что проблема оценки стоимости компании и структуры капитала рассматривается различными теориями, которые можно подразделить на 2 группы – статистические и динамические. И если первые уже можно назвать классическими и консервативными, то вторые скорее относятся к новым и инновационным, которые помогают провести более глубинную оценки, проанализировать ситуацию с новой стороны, о которой ранее мало кто задумывался. Также стоит отметить, что на практике они требуют неких модификаций, это связано с тем, что в них рассматривается идеальная ситуация, которая невозможна в условиях реального рынка.

Использование сигнальных моделей позволяет произвести всесторонний и современный расчет, формирующий важную для инвесторов информацию, касающуюся отдельных составляющих капитала и их динамики. Также, немаловажным обстоятельством является то, что концепция выбора источников финансирования, построенная на сигнальной модели, позволяет объяснить парадокс почему при равенстве прочих факторов (одна отрасль, одна степень риска) компании с высокой рентабельностью выбирают низкие значения

финансового рычага, когда компромиссная модель не в силах объяснить этот факт.

## **2.3 Методические аспекты применения модели Фама-Френча для расчета цены источника собственный капитал**

Модель Фама-Френча – это модель оценки активов путем усовершенствования модели САРМ (модель ценообразования капитальных активов, либо модель оценки финансовых активов) с помощью включения в нее факторов размера и стоимости компании.

Для более глубокого изучения модели Фама-Френча необходимо изначально разобраться с моделью САРМ. Аббревиатура САРМ расшифровывается как Capital Asset Pricing Model, в дословном переводе с английского языка ее название обозначает модель ценообразования капитальных активов, однако в экономическом сообществе принято называть модель оценки финансовых активов. Использовав эту модель устанавливается необходимый уровень доходности актива, который добавляется к имеющемуся диверсифицированному портфеля, в котором уже учтен рыночный риск этого актива.

Модель САРМ не только основывается на рисках по ценным бумагам (как в портфельной теории, при которой доходность формируется из курса ценных бумаг), но она исследует рыночное равновесие и равновесие рыночных курсов, которые устанавливаются при ситуации, когда все участники рынка формируют оптимальные портфели, соответствующие портфельной теории. Основные положения модели формируются на гипотезе эффективности рынка.

Предполагается что:

- все инвесторы действуют рационально и не склонны к риску, преследуя цель максимизации своего благосостояния на конец периода (предполагается, что инвестиционный горизонт у всех инвесторов одинаковый);

- рынки предполагаются как совершенные (модель не берет в расчет налоги, дефляцию или инфляцию, издержки по транзакциям);
- каждый инвестор неограниченно получает/предоставляет финансирование по безрисковой % ставке;
- все активы бесконечно дробятся и являются абсолютно ликвидными;
- количество активов на рынке в определенный момент времени фиксировано;
- участники рынка не могут самостоятельно влиять на цены активов, следовательно, все рынки находятся в равновесии.

САРМ модель позволяет рассчитать ожидаемую доходность ценной бумаги, формула выглядит следующим образом:

$$k_i = \alpha_i + \beta(r_m - r_f) \quad (20)$$

где  $k_i$ — ожидаемая норма доходности актива;

$\alpha$ — ожидаемая доходность актива при отсутствии влияния на него трех факторов риска;

$\beta$ — бета-коэффициент характеризующий уровень риска актива;

$r_m$ — доходность рыночного портфеля;

$r_f$ — безрисковая ставка.

Премия за риск для рыночного портфеля рассчитывается следующим образом:

$$RF_p = (r_m - r_f) \quad (21)$$

Расчет премии за риск  $i$ -ой ценной бумаги выглядит:

$$RP_i = \beta(r_m - r_f) \quad (22)$$

Таким образом, формула САРМ представляет собой увеличение требуемой капитальной доходности на степень риска, относящуюся к акционерному капиталу.

Модель САРМ имеет ряд достоинств и недостатков, которые необходимо учитывать при ее использовании, они представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Достоинства и недостатки модели САРМ

Достоинства	Недостатки
Характеризует взаимосвязь между системным рыночным риском и уровнем потенциальной доходности акции [27]	Работает лишь с одним фактором, оказывающим влияние на будущую прибыльность актива
Представляет собой упрощённый расчёт, легко подвергающийся стресс-тестам, которые позволяют получить набор предположительных результатов и уверенность по отношению к желаемым нормам доходности	Не учитывает транзакционные затраты, налоговые сборы и степень непрозрачности рынка. Возможны ошибки прогноза в связи с использованием ретроспективных степеней рисков
Наличие систематического риска (коэффициент бета)	Волатильность доходности приводит к проблеме использования безрисковой ставки
Легко адаптируется к изменчивости финансового рынка и бизнеса	

Можно заметить, что модель имеет ряд недостатков, но ее характеристики и достоинства делают ее полезной и доступной во многих случаях. При использовании модели САРМ стоит обратить внимание, что многие ее исходные положения не выполняются на реальных рынках, поэтому стоит с осторожностью опираться на полученные результаты. Однако, в совокупности с другими инструментами, данная модель дает представление о важных сведениях, по которым можно принять решения о разумности инвестиций.

Переходя к модели Фама-Френча нужно упомянуть, что Евгений Фама и Кеннет Френч, попытались лучше измерить доходность рынка и, благодаря исследованиям, обнаружили, что стоимость акций превышает показатели роста запасов. Аналогичным образом, акции с малой капитализацией, как правило, опережают запасы крупной капитализации. В качестве инструмента оценки производительность портфелей с большим количеством акций с малой капитализацией или стоимостью будет ниже, чем результат САРМ, поскольку модель с тремя факторами корректируется вниз для уменьшения малой капитализации и стоимости.

Авторы модели выявили, что лучшими источниками, объясняющими результаты ценообразования, являются рынок, цена, недооценка. Прибыль инвестора – это зеркальное отражение стоимости капитала для компании. Даже на вторичном рынке стоимость капитала для компаний лучше всего

определяется стоимостью ее ценных бумаг. Компании с небольшой капитализацией должны платить больше за капитал, когда они берут заем или, выпускают ценные бумаги на фондовых рынках. Недооцененные компании с маленькими перспективами, плохими финансовыми результатами, нерегулярной прибылью и/или неудовлетворительным управлением также должны платить больше за капитал. У небольших и проблемных компаний цены на акции ниже для компенсации этих рисков инвесторам. Фама и Френч обнаружили, что самой подходящей мерой является коэффициент отношения балансовой стоимости компании к ее рыночной капитализации (Book to Market Ratio, BTM). Акции с высоким BTM – недооцененные (value) акции [27].

Фама и Френч определили премию за размер как разницу между доходностью акций компаний с самой большой капитализацией и с самой маленькой капитализацией.

Таким образом, формула стала вычисляться суммированием показателей:

- прибыль при нулевом риске;
- рыночная премия (бета);
- премия за размер (size);
- премия за недооценку (value);
- влияние управления (альфа)
- случайная ошибка [26].

Таким образом определяем доходность актива то есть стоимость источника собственный капитал, по формуле, которая выглядит следующим образом:

$$r = \alpha_i + \beta(r_m - r_f) + \gamma * SMB + \varphi * HML + e_{it} \quad (23),$$

где  $r$  – доходность актива;

$\alpha$  – ожидаемая доходность актива при отсутствии влияния на него трех факторов риска;

$r_m$  – доходность рыночного портфеля;

$r_f$  – безрисковая ставка;

$SMB$  – разность между доходностями средневзвешенных портфелей акций малой и большой капитализации;

$HML$  – разность между доходностями средневзвешенных портфелей акций с большими и малыми отношениями балансовой стоимости к рыночной стоимости;

$\gamma, \varphi$  - коэффициенты, которые говорят о влиянии параметров на доходность актива;

$e_{it}$  – ошибка [28].

Таким образом, рассчитывается цена источника собственный капитал и помогает определить ее оптимальную величину. Стоит предположить, что цена за общий объем акций будет равна цене за одну акцию на количество таких акций. В том случае, если капитал акции ниже, чем среднерыночный капитал, то году, в котором считается цена, акция попадет в группу небольших акций. В обратном случае, акция будет находиться в группе больших акций. Иными словами, речь идет о компаниях малой и крупной капитализации соответственно.

Кроме того, необходимо обращать внимание на соотношение балансовой и рыночной стоимости, которое выражается отношением BE/BM. Такое соотношение помогает модели в более равных для них условиях проводить оценку. Если такое соотношение будет менее 30 %-го уровня, то компания будет отнесена к группе низких запасов, если соотношение будет выше 70 % -го уровня, то компания будет отнесена к группе высоких запасов.

Теперь мы формируем фактор SMB как разность средних месячных доходностей малых запасов портфелей и средней месячной доходности больших запасов портфелей:

$$SMB_t = (S/H + S/L)/2 - (B/H + B/L)/2 \quad (24)$$

где SMB - разность между доходностями средневзвешенных портфелей акций малой и большой капитализации;

$S/H$  – портфель из акций компаний с малой капитализацией и высоким соотношение BE/ME;

$S/L$  – портфель из акций компаний с малой капитализацией и низким соотношение BE/ME;

*B/H*- портфель из акций компаний с большой капитализацией и высоким соотношение BE/ME;

*B/L* – портфель из акций компаний с большой капитализацией и низким соотношение BE/ME.

После этого формируем коэффициент HML как разницу между среднемесячной доходностью портфелей с высоким BE / ME и среднемесячной доходностью портфелей с низким BE / ME:

$$HML_t = (S/H + B/H)/2 - (S/L + B/L)/2 \quad (25)$$

HML – разность между доходностями средневзвешенных портфелей акций с большими и малыми отношениями балансовой стоимости к рыночной стоимости;

*S/H* – портфель из акций компаний с малой капитализацией и высоким соотношение BE/ME;

*S/L* – портфель из акций компаний с малой капитализацией и низким соотношение BE/ME;

*B/H*- портфель из акций компаний с большой капитализацией и высоким соотношение BE/ME;

*B/L* – портфель из акций компаний с большой капитализацией и низким соотношение BE/ME.

Таким образом, можно сказать, что модель Фама-Френча — это модернизированная и усовершенствованная модель CAPM. В отличии от CAPM, модель Фама-Френча учитывает гораздо больше рисков, а также берет в расчет цену, рынок и размер. Это дает возможность точнее определить цену за источник собственный капитал, за счета большего количества факторов, а значит и большего количества рисков.

Изучение модели Фама-Френча позволило не только понять суть модели, но и исходя их российских реалий дало понимание того, что модель мало использует на практике в Российской Федерации, а те научные труды, которые все же есть на эту тему они устаревают. В зарубежной практике ситуация

обстоит иначе, трехфакторная модель часто используется при оценке компаний.

Там ее часто называют классической из-за частоты использования

Материалы, собранные во второй главе, помогут провести тестирование модели Фама-Френча на 30 российских компаниях, которые будут отобраны в следующей главе. А также будет определено, возможно ли использовать модель в российских реалиях.

### **3 Формирование оптимальной структуры капитала предприятия с использованием модели Фама-Френча**

#### **3.1 Отбор компаний для тестирования модели Фама-Френча**

В зарубежной практике существует онлайн платформа, она же база данных, которая содержит все рассчитанные факторы. Они рассчитываются ежемесячно, в итоговых таблицах представлены поквартально и по итогам всего года. На российской бирже не существует подобного автоматизированного инструмента, поэтому работу модели каждый исследователь проверяет самостоятельно, выбрав оптимальный, по мнению автора набор компаний.

Для того, чтобы провести тестирование модели Фама-Френча на российских компаниях, необходимо сначала провести их отбор. Одним из первых критериев можно назвать организационно- правовую форму компании. Очевидно, что мною буду выбраны публичные акционерные общества (далее - ПАО). Это связано с тем, что акции ПАО свободно обращаются на рынке, а также у него предусмотрены обязанность по раскрытию информации в широком формате, что нельзя сказать о непубличном акционерном обществе. Процесс такого раскрытия информации не только увеличивает прозрачность и публичность процессов инвестирования, но и дает возможность доступа к данными, которые позволяют вести не только аналитическую оценку компаний, но и финансовую, зачастую за счет любого рода расчетов и вычислений различных показателей компаний. Исходя из вышесказанного, для моего исследования ПАО будут оптимальной организационно – правовой формой.

Финансовые компании не будут включены в перечень тестируемых, соответственно это будет следующий критерий. Данный принцип отбора можно объяснить тем, что подход финансовых компаний к риску нетипичный, в связи с этим брать такие компании нецелесообразно, их показатели будут несопоставимы с показателями нефинансовых компаний, что может искажать процесс исследования. Таким образом, банки и компании предоставляющие

финансовые услуги, не будут включены в тестирование. Однако остается достаточно широкий спектр компаний, которые могут быть использованы, их перечень представлен ниже.

Сфера деятельности нефинансовых российских компаний, который могут быть использованы для тестирования модели Фама-Френча:

- нефтедобыча и нефтепереработка;
- торговля;
- металлургия;
- телекоммуникации;
- химия и нефтехимия;
- информационные технологии;
- многоотраслевой холдинг;
- добыча полезных ископаемых;
- электроэнергетика;
- транспорт;
- строительство и недвижимость;
- фармацевтика и медицина;
- машиностроение;
- пищевая промышленность.

Следующим критерием будет уровень капитализации. Для тестирования будут отобраны 30 крупнейших по уровню капитализации компаний, по данным РИА рейтинг. Рейтинг составлен исходя из данных на 01.01.2020 г. Такой критерий позволит провести исследование среди ведущих компаний, но стоит учесть, что разница в уровне капитализации между первыми в рейтинге компаниями и теми, которые расположились в третьей десятке очень значительна. Такая разница позволит наглядно проследить работу коэффициента отношения балансовой стоимости и рыночной капитализации, который как раз и предложили Евгений Фама и Кеннет Френч, на практическом примере с использованием реальных компаний.

Таким образом, мы выявили три основных критерия, которым должны советовать российские компании, на которых пройдет тестирование модели Фама-Френча. Критерии выглядят следующим образом:

- организационно – правовая форма ПАО;
- компания должна быть нефинансовой;
- входить в рейтинг крупнейших по капитализации компаний.

Список выбранных компаний, представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Рейтинг крупнейших по капитализации компаний России [21]

Место в рейтинге	Компания	Отрасль	Капитализация на 31.12.2019 г., млн руб.
1	Газпром	Нефтедобыча и нефтепереработка	6076908,7
3	НК «Роснефть»	Нефтедобыча и нефтепереработка	4775089,8
4	ЛУКОЙЛ	Нефтедобыча и нефтепереработка	4405051,6
5	НОВАТЭК	Нефтедобыча и нефтепереработка	3833281,3
6	Норильский никель	Металлургия	3050060,6
7	Газпром нефть	Нефтедобыча и нефтепереработка	1994727,5
8	Сургутнефть	Нефтедобыча и нефтепереработка	1813979,5
9	Татнефть	Нефтедобыча и нефтепереработка	1668081,2
10	Полюс	Добыча полезных ископаемых	944779,7
11	Яндекс	Информационные технологии	884303,4
12	НЛМК	Металлургия	858738,7
13	Северсталь	Металлургия	788234,6
14	МТС	Телекоммуникации	641903
15	АЛРОСА	Добыча полезных ископаемых	624447,2
17	X5 Retail Group	Торговля	579817,3
18	Интер РАО	Электроэнергетика	525345,3
19	ЕВРАЗ	Металлургия	481334,4
20	ММК	Металлургия	471120,9
21	РУСАЛ	Металлургия	467035,5
22	Polymetal International	Добыча полезных ископаемых	461093,1

#### Окончание таблицы 4

Место в рейтинге	Компания	Отрасль	Капитализация на 31.12.2019 г., млн долларов
23	En+ Group	Многоотраслевой холдинг	395417,2
24	Магнит	Торговля	349858,8
25	OAK	Машиностроение	312718,8
26	ФосАгро	Химия и нефтехимия	312037,9
27	Mail.Ru Group	Информационные технологии	303805,2
28	Башнефть	Нефтедобыча и нефтепереработка	286411,3
29	Россети	Электроэнергетика	276383,5
30	VEON (VimpelCom)	Телекоммуникации	273907,5
32	Группа Компаний ПИК	Недвижимость	263446,4
33	ФСК ЕЭС	Электроэнергетика	256513,6
35	РусГидро	Электроэнергетика	238748,3

Можно заметить отсутствие компаний с местами в рейтинге два, шестнадцать, тридцать один и тридцать четыре, их отсутствие связано с тем, что они являются финансовыми компаниями. В рейтинге крупнейших по капитализации компаний второй место занимает ПАО «Сбербанк» (5481492,6 млн. руб.), шестнадцатое ПАО «Банк ВТБ» (596530,3 млн. руб.), тридцать первое ПАО «Тинькофф Банк» (265241,5 млн. руб.) и тридцать четвертое ПАО «Московская биржа» (245495,4 млн. руб.).

В ходе отбора были выбраны 30 крупнейших по капитализации компаний России. Размер капитализации, выбранных компаний колеблется от 6076908,7 миллионов рублей до 238748,3 миллионов рублей, такая существенная разница позволит на практическом этапе разделить компании по уровню капитализации на большие и маленькие. Они осуществляют деятельность в отраслях, их которых:

- 8 занимаются нефтедобычей и нефтепереработкой;

- 6 занимаются metallurgiей;
- 3 занимаются добычей полезных ископаемых;
- 2 занимаются информационными технологиями;
- 2 занимаются телекоммуникацией;
- 2 занимаются торговлей;
- 4 занимаются электроэнергетикой;
- машиностроением, химией и нефтехимией, недвижимостью занимается по 1 компании;
- 1 многоотраслевой холдинг.

Подводя итог можно сказать, что было отобрано 30 нефинансовых компаний с организационно- правовой формой публичное акционерное общество. На всех вышеупомянутых компаниях будет произведено тестирование модели Фама-Френча.

### **3.2 Тестирование модели Фама-Френча в российских условиях**

Пункты 3.2-3.3 практической части изъяты в связи с содержанием в них коммерческой тайны.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Управление экономической безопасностью предполагает прогнозирование и выявление угроз. Создаются целые отделы и структуры, занимающиеся созданием и систематизацией методов, методик, моделей и инструментов, способных уменьшить воздействие риска, либо минимизировать затраты ресурсов на его устранение.

На финансово-экономическую составляющую влияют как внешние, так и внутренний воздействия, поэтому необходимо обеспечить ее безопасность на всех уровнях, а также организовать достаточный контроль каждого из этих уровней.

Более того эффективность функционирования любого предприятия зависит от правильной стратегии управления капиталом предприятия. Совершенствование структуры капитала является одной из самых сложных процедур в управлении финансами предприятия. Поэтому задачей руководства должно быть формирование наиболее приемлемой структуры капитала предприятия для его дальнейшей эффективной деятельности. Она выражает такое соотношение использования собственного и заемного капитала, при котором обеспечивается наиболее эффективная взаимосвязь между риском и доходностью. Говоря о капитале компании, нужно понимать, что важной составляющей также является цена источника собственный капитал. Для определения ее величины, а также формирования оптимальной, с учетом финансового положения компании, необходимо воспользоваться существующими моделями, например, моделью Фама-Френча.

На практике можно выбрать лишь походы и методику оценки, а вот единой для всех предприятий структуры капитала не существует. Стоит отметить, что выбор критериев для оптимизации такой структуры лежит на специалисте в сфере экономической безопасности.

Оптимизацией и совершенствованием структуры капитала заинтересовались давно, в связи с этим существуют много трудов российских и

зарубежных ученых, начиная от статей и заканчиваю учебниками, либо серией учеников. Однако, стоит отметить, что не все, уже ставшие классическими заграницей методы, применяются в России.

В данной работе была протестирована модель Фама-Френча на 30 крупнейших по капитализации российских компаниях. Такой опыт показал, что работа модели возможна не только в иностранной практике, но и применима для российского рынка.

Кроме того, был проведен анализ структуры капитала ПАО «Новатэк». Его реализация производилась на основе метода средневзвешенной стоимости капитала, были рассмотрены возможные сценарии, для формирования структуры капитала, после чего выбран оптимальный. Также использовались коэффициенты, которые расширили представление о финансовом состоянии предприятия за прошедшие 5 лет.

На их основе был сделан вывод о том, что в структуре капитала преобладает собственный, это говорит о финансовой независимости компании, о независимости в принятии управленческих решений, а также о высоком уровне финансовой устойчивости. В целом, большинство показателей выросли в 2019 году.

В пункте 3.3 рассчитаны различные варианты для определения лучшей для ПАО «Новатэк» структуры капитала, на основании метода средневзвешенной стоимости капитала. По результатам исследования было выявлено, что оптимальной структурой капитала будет распределение 57,29% от суммарного капитала собственных средств и 42,71% долгосрочных заемных средств.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Приказ Минэкономразвития России от 03.10.2018 N 532 "Об организации в Минэкономразвития России работы по мониторингу и оценке состояния экономической безопасности Российской Федерации" (ред. от 04.02.2019) [Электронный ресурс]: // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. "Методологические рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций" (утв. Госкомстатом России 28.11.2002) [Электронный ресурс]: // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года" (ред. от 15.05.2017) Электронный ресурс]: // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России. Угрозы и их отражение // Вопросы экономики. - 2016. - № 12. - с. 3-7
5. Абрамов В. Комплексная система безопасности предпринимательства // Мир безопасности. – 2016. - №5. – с. 4-6
6. Альгин А.П. . Экономическая безопасность предприятия. - Москва: Знание, 2016. - 46 с.
7. Баркалова И.И., Хорев А.И., Шереметов А.И. Ресурсно-функциональный подход как метод обеспечения экономической безопасности предприятия // Экономика. Инновации. Управление качеством. - 2016. - №4 (17). – с. 76а-78 . [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_28807441\\_59810311.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_28807441_59810311.pdf)
8. Басовский, Л.Е. Экономический анализ (Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): Учебное пособие / Л.Е. Басовский, А.М. Лунева, А.Л. Басовский. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 203 с.

9. Батурина, Н. А. Анализ и оценка источников формирования оборотного капитала хозяйствующего субъекта / Н. А. Батурина // Справочник экономиста. - 2015. - №7. - с. 1421.
10. Беджанова А.К., Першин С.П. К вопросу об оценке платежеспособности на основе анализа долгосрочных обязательств // Информационное обеспечение эффективного управления деятельностью экономических субъектов.- 2016. – с. 661-665.
11. Бендиков М.А. Экономическая безопасность предприятия в условиях кризисного развития //Менеджмент в России и за рубежом. – 2017. - № 10. – с.37-38
12. Бельская Е.В., Дронов М.А. Особенности управления финансовой безопасностью на предприятии // Экономические и юридические науки. 2015. № 2-1. С. 209-217. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_19863183\\_70939462.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_19863183_70939462.pdf)
13. Бледных О.И., Каранина Е.В. Финансовая безопасность как составляющая концепции экономической безопасности государства // Журнал ВятГУ. - 2016. - №23. - с. 240.
14. Быкова Н. Н. Методы прогнозирования банкротства предприятия // Молодой ученый. - 2016. - №28. - с. 368-372. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/132/37030/>
15. Вакуленко Е.В. Учебно-методические материалы для преподавания курсов по применению количественного инструментария к решению социально-экономических задач. – НИУ ВШЭ, 2015 – 143 с.
16. Вахрушина, М. А. Управленческий анализ: вопросы теории, практика проведения: монография / М. А. Вахрушина, Л. Б. Самарина. - М.: Вузовский учебник, 2015 в последнем издании. - 135 с.
17. Гиляровская Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб./ Л.Т. Гиляровская. - М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2015 в последнем издании.- 63 с.

18. Грюнендаль Г., Рискованность предпринимательской деятельности. Управление рисками. Москва, 2016. – 153 с.
19. Гинзбург, А.И. Экономический анализ / А.И. Гинзбург. - СПб.: Питер, 2015 в последнем издании. – 208 с.
20. Гусев В.С. Экономика и организация безопасности хозяйствующих субъектов / В.С. Гусев. СПб.: Изд-во «Очарованный странник», 2017. – с. 13
21. Ионова А.Ф., Селезнева Н.Н. Финансовый анализ: Учебник / А.Ф. Ионова. – М.: Изд -во «Проспект», 2015. – 604 с.
22. Каранина Е. В. Финансовая безопасность на уровне государства, региона, организации, личности / Е. В. Каранина – Монография. – Киров: ФГБОУ ВО «ВятГУ», 2015. – 203 с.
23. Кирильчук Н.А. Методы оценки финансовой безопасности предприятия / Н.А. Кирильчук, О.Г. Блажевич, Д.В. Петрова // Science Time. - 2016. - №4 (28). - с. 379-386
24. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 50 с.
25. Коваленко Е.В., Мейстер А.А. Основной и оборотный капитал: сравнительная характеристика // Современный научные исследования в сфере экономики. – 2018. – с. 574-579. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35222867>
26. Корнилов М. Я. Экономическая безопасность Российской Федерации. / М.Я. Корнилов. - Издание 2-е, – Б.: БФ РАНХиГС, 2015. – 257 с.
27. Косорукова И.В., Секачев С.А., Шуклина М.А. Оценка стоимости ценных бумаг и бизнеса (под ред. д.э.н. И.В. Косоруковой). - "Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2016 г.
28. Крайнова К. А., Кулина Е. А., Сатушкина В. С. Методика анализа финансовой устойчивости предприятия в условиях кризиса // Молодой ученый. - 2015. - №11.3. - с. 46-50. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/91/19708/>

29. Кривцова, М.К. Характеристика показателей оценки финансовых результатов компаний с ориентацией на эффективность возврата вложенного капитала / М.К. Кривцова // Векторы развития современной науки. - 2015. - № - С. 25-32
30. Лимитовский, М.А. Корпоративный финансовый менеджмент : учеб. - практ. пособие / М.А. Лимитовский, В.П. Паламарчук, Е.Н. Лобанова ; отв. ред. Е.Н. Лобанова. - Москва : Юрайт, 2017. - 109 с.
31. Магомедов Ш. М. Методические материалы. «Финансовая безопасность России» / Магомедов Ш.М. , Иваницкая Л.В. Каратаев М.В., Чистякова М.В. – Москва: Общероссийская общественная орг. "Российская акад. естественных наук". - Москва : Российская акад. естественных наук, 2016. – 47 с.
32. Малашихина Н. Н., Белокрылова О.С. Экономическая и финансовая безопасность предприятия: Учебное пособие. - Ростов на Дону: Феникс, 2017. - 302 с.
33. Маркин Ю.П. Экономический анализ: Учебник / Ю.П. Маркин. – М.: Омега-Л, 2015. – 40 с.
34. ОзеровС. Validity of Fama and French Model on RTS Index. Review of Business and Economics Studies – 2015. –№ 3(4) - с22-44.
35. Перелетова, И. Особенности формирования уставного (складочного) капитала/ И. Перелетова // Финансовая газета. - 2015. - №39. - С.19-21.
36. Пожарницкая И.В. Угрозы экономической безопасности предприятия // Сборник материалов XII Международной студенческой научной конференции РАНХиГС Москва: БФ РАНХиГС - 2020.- с. 21.
37. Савицкая Г.В. Экономический анализ. - 13-е изд. доп. и перераб. - М.: Новое знание, 2015. - 70 с.
38. Сергеев, И.В. Инвестиции: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова, В.В. Шеховцов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2017. - 143 с.
39. Скамай Л.Г., Трубочкина М.И. Экономический анализ деятельности предприятия – М.:ИНФРА-М, 2015 в последнем издании. – 26- 29с.

40. Станиславчик, Е.Н. Финансовый менеджмент: управление денежными потоками: учебное пособие / Е.Н. Станиславчик. - Москва: ДиС, 2015. – 267с.
41. Теплова, Т.В. Эффективный финансовый директор : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Теплова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 207 с.
42. Тепман, Л.Н. Международный финансовый менеджмент : учебное пособие / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. - Москва: ЮНИТИ, 2016. - 157 с.
43. Финансы предприятий: Учебник для вузов / Н.В. Колчина, Г.Б. Поляк, Л.П. Павлова и др. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 47- 49 с.
44. Хиггинс, Р. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями / Р. Хиггинс; Пер. с англ. А.Н. Свирид. - М.: Вильямс, 2015. - 46 с.
45. Чечевицына, Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: Учебник. Гриф МО РФ/ Л.Н. Чечевицына. - М.: Феникс, 2015. – 370 с.
46. Чечеткин С.А. Определение финансового риска организации на основе расчета эффекта финансового рычага // проблемы экономики - 2016. - № 1(24). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-finansovogo-riska-organizatsii-na-osnove-rascheta-effekta-finansovogo-rychaga>
47. Четыркин Е.М. Экономические риски компаний. Москва: Дело, 2016. - 175 с.
48. Шигун М.М. Проблемы классификации систем бухгалтерского учета // Международный бухгалтерский учет. - № 11. - 2015. - С.40-42.
49. Шнюкова Е.А. Финансовый анализ и финансовое моделирование: учебное пособие/ Е.А. Шнюкова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 92 с.
50. Шуляк П.Н. Финансы предприятий. – М.: Дашков и Ко, 2015. –20 с.
51. Этрилл, П. Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов / П. Этрилл, Э. МакЛейни; Пер. с англ. В. Ионов. - М.: Альпина Пабл., 2015. - 48 с.
52. Московская биржа [сайт] – Режим доступа: <https://www.moex.com/>

53. Официальный сайт ПАО «Новатэк» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.novatek.ru/>

54. Официальный сайт Центрального Банка России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cbr.ru/>

55. РИА Рейтинг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://riarating.ru>

56. Финансовый анализ [сайт] – Режим доступа: <http://1fin.r>.

57. Kenneth R. French [сайт] – Режим доступа: <http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/index.html>

58. «Economy-Ru.com» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://economy-ru.com>

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Бухгалтерский баланс ПАО «Новатэк»**

Бухгалтерский баланс  
на 31 декабря 2017 г.

Организация Публичное акционерное общество "НОВАТЭК"

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид экономической деятельности Торговля оптовая твердым, жидким и газообразным топливом и подобными продуктами

Организационно-правовая форма / форма собственности

Публичные акционерные общества / Частная собственность

Единица измерения: в тыс. рублей

Местонахождение (адрес)

629850, Ямало-Ненецкий АО, Пуровский р-н, Тарко-Сале г, Победы ул, Дом № 22А

Коды		
<b>0710001</b>		
31	12	2017
		33556474
		6316031581
по ОКВЭД		
	46.71	
12247		16
		384

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРТОНЫЕ АКТИВЫ</b>				
	Нематериальные активы	1110	2 688	3 837	3 798
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	186 511	184 210	212 022
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	6 763	-	53 690
т 3, П IV п.2	Финансовые вложения	1170	475 885 284	424 137 420	419 190 076
	Отложенные налоговые активы	1180	175 962	163 769	72 706
	Прочие внеоборотные активы	1190	1 237 375	301 579	-
	Итого по разделу I	1100	477 494 583	424 790 815	419 532 292
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
т 4, П IV п.3	Запасы	1210	7 853 716	6 897 498	7 144 072
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	580 862	975 472	1 920 432
т 5, П IV п.4	Дебиторская задолженность	1230	77 128 711	69 199 200	49 171 494
т 3, П IV п.2	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	14 519 091	48 857 926	102 727 442
П IV п.5	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	56 839 388	43 078 409	20 559 659
	Прочие оборотные активы	1260	75 299	3 499	308 414
	Итого по разделу II	1200	156 997 067	169 012 004	181 831 513
	<b>БАЛАНС</b>	1600	634 491 650	593 802 819	601 363 805

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
<b>ПАССИВ</b>					
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>					
П IV п.6	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	303 631	303 631	303 631
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	(6 180)	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	83	83
П IV п.6	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	23 348 870	23 348 870	23 348 870
	Резервный капитал	1360	15 182	15 182	15 182
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	445 104 083	366 928 147	260 842 051
	Итого по разделу III	1300	468 771 766	390 589 733	284 509 817
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
т 5, П IV п.7	Заемные средства	1410	101 927 010	120 462 741	184 713 709
	Отложенные налоговые обязательства	1420	86 885	83 900	67 882
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	102 013 895	120 546 641	184 781 591
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
т 5, П IV п.7	Заемные средства	1510	15 276 903	43 640 128	100 239 087
т 5, П IV п.8	Кредиторская задолженность	1520	47 623 842	38 300 804	31 583 219
	Доходы будущих периодов	1530	9 952	6 109	-
	Оценочные обязательства	1540	795 089	719 036	249 759
	Прочие обязательства	1550	203	368	332
	Итого по разделу V	1500	63 705 989	82 666 445	132 072 397
	<b>БАЛАНС</b>	1700	634 491 650	593 802 819	601 363 805

Руководитель

(подпись)

Михельсон Леонид  
Викторович

(расшифровка подписи)

Главный  
бухгалтер

(подпись)

Зобова Юлия  
Алексеевна

(расшифровка подписи)

20 февраля 2018 г.



**Бухгалтерский баланс**  
на 31 декабря 2019 г.

		Коды	
Организация	Pубличное акционерное общество "НОВАТЭК"	Форма по ОКУД	0710001
	Идентификационный номер налогоплательщика	Дата (число, месяц, год)	31 12 2019
	Вид экономической деятельности	по ОКПО	33556474
	торговля оптовая твердым, жидким и газообразным топливом и подобными продуктами	ИНН	6316031581
Организационно-правовая форма / форма собственности	по ОКВЭД 2	46.71	
Публичные акционерные общества	Совместная частная и иностранная собственность	по ОКОПФ / ОКФС	12247 34
Единица измерения: в тыс. рублей		по ОКЕИ	384
Местонахождение (адрес)			
629850, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Победы д. 22 «А»			

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту  ДА  НЕТ  
Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора  
**АО "ПРАЙСВОТЕРХАУСКУПЕРС АУДИТ"**

Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора	ИНН	7705051102
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора	ОГРН/ ОГРНП	1027700148431

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.
<b>АКТИВ</b>					
<b>I. ВНЕОБОРТОНЫЕ АКТИВЫ</b>					
	Нематериальные активы	1110	368 101	399 739	2 688
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	435 317	543 709	186 511
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	11 791	5 534	6 763
т 3, П IV п.2	Финансовые вложения	1170	571 773 807	583 590 864	475 865 784
	Отложенные налоговые активы	1180	394 085	328 381	175 962
	Прочие внеоборотные активы	1190	1 768 017	1 311 364	1 237 375
	Итого по разделу I	1100	574 751 118	586 179 591	477 475 083
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>					
т 4, П IV п.3	Запасы	1210	9 153 479	11 342 861	7 853 716
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	444 384	404 357	580 862
т 5, П IV п.4	Дебиторская задолженность	1230	206 601 711	106 331 352	91 679 228
т 3, П IV п.2	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	101 136 059	38 209 328	36 110 261
П IV п.5	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	7 700 131	10 892 300	20 717 201
	Прочие оборотные активы	1260	731	11 678	75 299
	Итого по разделу II	1200	325 036 495	167 191 876	157 016 567
	<b>БАЛАНС</b>	1600	899 787 613	753 371 467	634 491 650

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.
<b>ПАССИВ</b>					
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>					
П IV п.6	Уставный капитал (складочный капитал,	1310	303 631	303 631	303 631
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
П IV п.6	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	23 348 870	23 348 870	23 348 870
	Резервный капитал	1360	15 182	15 182	15 182
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	694 890 295	551 912 697	445 104 083
	Итого по разделу III	1300	718 557 978	575 580 380	468 771 766
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
т 5, П IV п.7	Заемные средства	1410	104 466 105	122 572 540	101 927 010
	Отложенные налоговые обязательства	1420	168 238	169 407	86 885
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	104 634 343	122 741 947	102 013 895
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
т 5, П IV п.7	Заемные средства	1510	8 157 278	2 290 725	15 276 903
т 5, П IV п.8	Кредиторская задолженность	1520	66 410 298	51 178 517	47 623 842
	Доходы будущих периодов	1530	129 133	8 731	9 952
	Оценочные обязательства	1540	1 898 583	1 571 167	795 089
	Прочие обязательства	1550	-	-	203
	Итого по разделу V	1500	76 595 292	55 049 140	63 705 989
<b>БАЛАНС</b>					
		1700	899 787 613	753 371 467	634 491 650

## Руководитель

Михаилон Леонид  
Викторович  
(подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

(подпись)  (расшифровка подписи)

## Главный бухгалтер

Зобова Юлия  
Алексеевна

18 февраля 2020 г.



**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**Отчет о финансовых результатах ПАО «Новатэк»**

**Отчет о финансовых результатах**  
 за Январь - Декабрь 2016 г.

Организация		Коды	
<u>Публичное акционерное общество "НОВАТЭК"</u>		Форма по ОКУД 0710002	
Идентификационный номер налогоплательщика		Дата (число, месяц, год) 31 12 2016	
Вид экономической деятельности		по ОКПО 33556474	
Организационно-правовая форма / форма собственности		ИИН 6316031581	
<u>Публичные акционерные общества</u> / Частная собственность		по ОКВЭД 46.71	
Единица измерения: в тыс. рублей		по ОКОПФ / ОКФС 12247 16	
		по ОКЕИ 384	

Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2016 г.	За Январь - Декабрь 2015 г.
П IV п.9	Выручка	2110	429 335 368	412 703 472
т 6, П IV п.10	Себестоимость продаж	2120	(226 469 430)	(208 273 496)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	202 865 938	204 429 976
т 6, П IV п.10	Коммерческие расходы	2210	(112 928 784)	(112 281 835)
т 6, П IV п.10	Управленческие расходы	2220	(8 522 175)	(7 680 967)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	81 414 979	84 467 174
П IV п.11	Доходы от участия в других организациях	2310	107 150 000	30 431 000
	Проценты к получению	2320	14 416 675	16 274 990
	Проценты к уплате	2330	(9 673 351)	(12 181 592)
П IV п.12	Прочие доходы	2340	314 954 966	386 069 098
П IV п.12	Прочие расходы	2350	(349 266 773)	(407 754 959)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	158 996 496	97 305 711
П IV п.15	Текущий налог на прибыль	2410	(13 471 808)	(13 250 277)
П IV п.15	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	18 331 951	6 258 546
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(16 018)	(13 413)
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	91 064	47 780
П IV п.15	Прочее	2460	(70 586)	13 315
П IV п.15	Перераспределение налога на прибыль внутри КГН	2465	2 457 876	-
П IV п.14	Чистая прибыль (убыток)	2400	147 987 024	84 103 116
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Совокупный финансовый результат периода	2500	147 987 024	84 103 116
П IV п.14	Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию (в рублях)	25900	48,74	27,70
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	29100	-	-

Руководитель  Михельсон  
 Леонид Викторович  
 (расшифровка подписи) Главный бухгалтер  Зобова Юлия Алексеевна  
 (расшифровка подписи)

21 февраля 2017 г.



**Отчет о финансовых результатах**  
за 2017 г.

Организация		Публичное акционерное общество "НОВАТЭК"		Форма по ОКУД	Коды	
Идентификационный номер налогоплательщика				Дата (число, месяц, год)	0710002	
Вид экономической деятельности		Торговля оптовая твердым, жидким и газообразным топливом и подобными продуктами		по ОКПО	31	12 2017
				по ИНН	33556474	
				по ОКВЭД	6316031581	
					46.71	
Организационно-правовая форма / форма собственности				по ОКОПФ / ОКФС	12247	16
Публичные акционерные общества		/ Частная собственность		по ОКЕИ	384	
Единица измерения:		в тыс. рублей				

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2017 г.	За 2016 г.
П IV п.9	Выручка	2110	468 541 723	429 335 368
т 6, П IV п.10	Себестоимость продаж	2120	(244 797 897)	(226 469 430)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	223 743 826	202 865 938
т 6, П IV п.10	Коммерческие расходы	2210	(118 674 924)	(112 928 784)
т 6, П IV п.10	Управленческие расходы	2220	(8 657 024)	(8 522 175)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	96 411 878	81 414 979
П IV п.11	Доходы от участия в других организациях	2310	34 063 748	107 150 000
	Проценты к получению	2320	9 458 015	14 416 675
	Проценты к уплате	2330	(6 234 381)	(9 673 351)
П IV п.12	Прочие доходы	2340	287 416 622	314 954 966
П IV п.12	Прочие расходы	2350	(278 149 373)	(349 266 773)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	142 966 509	158 996 496
П IV п.15	Текущий налог на прибыль	2410	(22 713 411)	(13 471 808)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	6 159 096	18 331 951
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(2 985)	(16 018)
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	12 193	91 064
П IV п.15	Прочее	2460	269 998	(70 586)
П IV п.15	Перераспределение налога на прибыль внутри КГН	2465	-	2 457 876
П IV п.14	Чистая прибыль (убыток)	2400	120 532 304	147 987 024
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Совокупный финансовый результат периода	2500	120 532 304	147 987 024
П IV п.14	Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию, рублей	2900	39,70	48,74
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Руководитель

(подпись)

20 февраля 2018 г.

Михаилсон  
Леонид  
Викторович  
(расшифровка подписи)



Зобова  
Юлия  
Алексеевна  
(расшифровка  
подписи)

## Отчет о финансовых результатах за 2018 г.

Организация Публичное акционерное общество "НОВАТЭК"  
Идентификационный номер налогоплательщика  
Вид экономической Торговля оптовая твердым, жидким и газообразным  
деятельности топливом и подобными продуктами  
Организационно-правовая форма / форма собственности  
Публичные акционерные  
общества / Частная собственность  
Единица измерения: в тыс. рублей

Коды
0710002
31 12 2018
33556474
6316031581
46.71
12247 16
384

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2018 г.	За 2017 г.
П IV п.9	Выручка	2110	560 647 664	468 541 723
т 6, П IV п.10	Себестоимость продаж	2120	(310 336 324)	(244 797 897)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	250 311 340	223 743 826
т 6, П IV п.10	Коммерческие расходы	2210	(122 001 596)	(118 674 924)
т 6, П IV п.10	Управленческие расходы	2220	(11 057 915)	(8 657 024)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	117 251 829	96 411 878
П IV п.11	Доходы от участия в других организациях	2310	46 536 781	34 063 748
	Проценты к получению	2320	7 705 661	9 458 015
	Проценты к уплате	2330	(5 663 591)	(6 234 381)
П IV п.12	Прочие доходы	2340	340 749 897	287 416 622
П IV п.12	Прочие расходы	2350	(319 601 938)	(278 149 373)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	186 978 639	142 966 509
П IV п.15	Текущий налог на прибыль	2410	(28 360 949)	(22 713 411)
П IV п.15	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	9 601 917	6 159 096
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(82 522)	(2 985)
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	152 419	12 193
П IV п.15	Прочее	2460	497 241	269 998
П IV п.14	Чистая прибыль (убыток)	2400	159 184 828	120 532 304
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Совокупный финансовый результат периода	2500	159 184 828	120 532 304
П IV п.14	Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию, рублей	2900	52,43	39,70
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

## Руководитель

6

## Главный бухгалтер

Зобова  
Юлия Алексеевна

19 февраля 2019г.



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт экономики, управления и природопользования  
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Гер И.С. Ферова  
подпись  
« 17 » 06 2020 г.

## ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

### ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Научный руководитель	<u>Шнюкова</u> подпись, дата	канд. экон. наук, доцент должность, ученая степень	E.A. Шнюкова инициалы, фамилия
Выпускник	<u>Мещерякова</u> подпись, дата		E.B. Мещерякова инициалы, фамилия
Рецензент	<u>Чурина</u> подпись, дата	фин. директор ООО «Леста» должность, ученая степень	T.B. Чурина инициалы, фамилия

Красноярск 2020