

Шамсутдинова Элеонора Рустэмовна

**ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ  
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
КОМПАНИЙ НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2018

Работа выполнена в Департаменте корпоративных финансов и корпоративного управления ФГБОУ ВО «Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации».

**Научный руководитель:** кандидат экономических наук, доцент  
**Булава Игорь Вячеславович**

**Официальные оппоненты:** **Рыбакова Ольга Викторовна,**  
доктор экономических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,  
заместитель главного бухгалтера, (по совместительству – профессор кафедры экономики и финансов общественного сектора)

**Дубровина Наталья Александровна,**  
кандидат экономических наук, доцент,  
ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента

**Ведущая организация** **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

Защита состоится 19 сентября 2018 г. в 10-00 часов на заседании диссертационного совета Д 505.001.08 на базе ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 51, корп. 1, ауд. 1001, Москва, ГСП-3, 125993.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 49, ауд. 203, Москва, ГСП-3, 125993 и на официальном сайте ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»: <http://www.fa.ru>.

Автореферат разослан 23 апреля 2018 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 505.001.08,  
к.э.н., доцент

Малкова Юлия Васильевна

## I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Нефтяное машиностроение является базовой отраслью национальной экономики, включающей более 560 предприятий, совокупный объем активов которых составляет 181,4 млрд руб.<sup>1</sup> Компании нефтяного машиностроения осуществляют производство, ремонт и обслуживание оборудования, используемого предприятиями добывающих отраслей. На их долю приходится 20% всех новых технологий, созданных в машиностроении<sup>2</sup>, что обусловлено наличием научно-производственного потенциала, сформированного еще в СССР, а также значительной ролью добычи топливно-энергетических ресурсов в формировании доходной части федерального бюджета и в экономике современной России в целом.

Тесная взаимосвязь с нефтедобывающими компаниями в условиях волатильности конъюнктуры мировых и национальных рынков нефтепродуктов обуславливает наличие совокупности факторов, влияющих на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения, в том числе в результате накопления ими финансовых рисков. Оценка влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения приобретает особое значение в условиях действия секторальных экономических санкций по отношению к России со стороны США и стран Евросоюза.

Таким образом, актуальность темы исследования определяется:

- необходимостью развития инструментария идентификации, измерения и управления финансовыми рисками, а также теоретико-методических подходов к оценке взаимосвязи финансовых рисков и эффективности деятельности компаний с учетом отраслевых особенностей нефтяного машиностроения и современных условий;

---

<sup>1</sup> Официальный сайт Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b16\\_17/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_17/Main.htm) (дата обращения: 08.11.2016).

<sup>2</sup> [http://news-mining.ru/analitika/21035\\_neftyanoie-mashinostroenie--ustroystvo-i-perspektiv/](http://news-mining.ru/analitika/21035_neftyanoie-mashinostroenie--ustroystvo-i-perspektiv/)

- практической значимостью оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения для разработки стратегии и тактики их эффективного развития.

Проведение комплексного исследования оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения определяет актуальность диссертационной работы.

**Степень разработанности темы исследования.** Проблемы оценки эффективности деятельности компаний рассматривались в трудах российских исследователей: К.К. Кудрявцева, Е.Н. Лобановой, И.Я. Лукасевича, Е.В. Маркиной, М.В. Мельник, В.С. Романова, С.П. Соляниковой, Е.Б. Тютюкиной, М.А. Федотовой, Г.Н. Черновой, Е.И. Шохина и других. Однако специфика деятельности компаний нефтяного машиностроения в работах авторов не отражалась. Среди иностранных экономистов по данной проблеме следует выделить работы: Р. Брейли, Ю. Бригхема, Л. Гапенски, Дж. К. Ван Хорна, С. Майерса, Р. Холта, Э. Хелферта, Ч. Хорнгрена и др., в которых не учитываются особенности функционирования российских компаний.

Исследованию рисков, в том числе финансовых, посвящены работы следующих авторов: Э. Альтман, М.И. Баканова, И.Т. Балабанова, В.С. Бард, В. Бивер, Д. Вортингтон, М. Змиевский, В.В. Ковалев, И.В. Ларионова, Дж. Минусси, Д.С. Моляков, Дж. Ольсон, А.В. Постюшков, Г.В. Савицкая, Д. Супрамайнен, А.Д. Шеремет и др. Однако в работах акцент делается на вопросах идентификации рисков, их оценке и управлении. При этом вопросы оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компании остаются малоизученными.

Таким образом, научные публикации, рассматривающие особенности финансовых рисков российских компаний с учетом отраслевого аспекта в контексте повышения эффективности стратегического управления, практически отсутствуют.

Нерешенность обозначенных и сопутствующих вопросов определили цель, задачи и структуру исследования.

**Целью исследования** является развитие методического инструментария оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности российских компаний нефтяного машиностроения, а также управления финансовыми рисками для ее обеспечения и роста.

Для достижения цели в работе были поставлены и решены следующие **задачи**:

1) выявить и обосновать особенности финансов российских компаний нефтяного машиностроения, влияющие на эффективность их деятельности; предложить систему показателей оценки эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения;

2) предложить методический подход к выявлению финансовых рисков российских компаний нефтяного машиностроения, исходя из особенностей отраслевых финансов; выявить и систематизировать на его основе финансовые риски компаний, в том числе наиболее значимые; определить взаимосвязь финансовых рисков с показателями эффективности деятельности компаний;

3) разработать многофакторную модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности российских компаний нефтяного машиностроения;

4) разработать матрицу принятия управленческих решений на основе оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения с использованием метода сценарного анализа, а также практические рекомендации по их применению;

5) предложить инструментарий управления финансовыми рисками с целью повышения эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения.

**Объектом исследования** являются финансы и финансовые риски российских компаний нефтяного машиностроения.

**Предметом исследования** является методический инструментарий измерения, оценки влияния и управления финансовыми рисками, воздействующими на эффективность финансово-хозяйственной деятельности компаний нефтяного машиностроения.

**Научная новизна диссертации** заключается в развитии комплекса теоретико-методических положений по формированию инструментария оценки влияния и управления финансовыми рисками для обеспечения эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения.

Наиболее значимые результаты, составляющие научную новизну диссертации, выражены в следующих положениях:

1. Выявлены и обоснованы особенности финансов компаний нефтяного машиностроения, влияющие на эффективность их деятельности (высокая доля иммобилизованного капитала, что обуславливает необходимость преобладания долгосрочных источников финансирования; активное использование менее ликвидных форм оборотного капитала; преобладание спонтанных источников финансирования операционной деятельности; относительно низкий уровень рентабельности капитала); предложена система финансовых показателей эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения (С. 33-56).

2. Предложен методический подход к выявлению финансовых рисков компаний нефтяного машиностроения, исходя из особенностей отраслевых финансов; определены наиболее значимые финансовые риски компаний (генерирования недостаточных денежных потоков, рыночный, валютный, инвестиционный); построена карта рисков на основе выявленной взаимосвязи финансовых рисков с показателями эффективности деятельности компаний (С. 59-64).

3. Разработана на основе данных российских компаний нефтяного машиностроения многофакторная статистическая probit-модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний, апробированная на 193 российских компаниях нефтяного машиностроения, включающая построение probit-регрессии с учетом статистически определенных весовых коэффициентов и финансовых показателей эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения (С.122 - 137).

4. Разработана матрица принятия управленческих решений на основе выявленных финансовых рисков, представляющая собой соотношение

показателей, влияющих на эффективность деятельности компании нефтяного машиностроения, и возможных направлений изменения деятельности компании, позволяющая формировать различные сценарии развития компании (менее рискованные или наиболее эффективные) (С. 142-149).

5. Сформирован инструментарий (финансовые и нефинансовые инструменты) управления финансовыми рисками с учетом оценки влияния на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения (в разрезе видов рисков, факторов риска) (С. 150-152).

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что его основные положения и выводы развивают теорию отраслевых финансов в части управления финансовыми рисками, а именно: развитие методического инструментария оценки влияния и управления финансовыми рисками в компаниях нефтяного машиностроения для обеспечения и повышения эффективности их деятельности в современных условиях.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что основные результаты диссертации ориентированы на широкое использование компаниями нефтяного машиностроения при принятии управленческих решений по повышению эффективности деятельности в условиях наличия финансовых рисков и неопределенности; Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, а также органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления в процессе реализации государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

Материалы диссертации могут быть использованы в исследовательской и педагогической деятельности, в частности, в учебном процессе экономических вузов при изучении студентами курсов «Финансы организаций», «Финансовый менеджмент», «Финансовый риск-менеджмент» и др.

Практическое значение имеют следующие положения:

- многофакторная статистическая probit-модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения;
- матрица принятия управленческих решений с учетом выявленных финансовых рисков, влияющих на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения, основанная на сценарном подходе;
- практические рекомендации по минимизации финансовых рисков для повышения экономической эффективности деятельности российских компаний нефтяного машиностроения, включающие необходимость модернизации объектов основных средств, оптимизацию темпов роста капитала компании, увеличение оборотных и внеоборотных активов.

**Методология и методы исследования.** Методологической основой диссертации послужили фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных специалистов в области финансов организаций и финансового менеджмента. В ходе исследования были изучены и обобщены первичные материалы и разработки действующих компаний нефтяного машиностроения, современное законодательство, а также материалы научных конференций и форумов.

Сложность и неоднородность поставленных задач, а также системный подход к их решению обусловили применение в работе методов научной абстракции, сравнения, классификации, массовых наблюдений, научного обобщения, группировки, статистического и графического анализа, экспертных оценок и др. Кроме того, в рамках исследования применялись методы математического моделирования, корреляционного и регрессионного анализа.

**Информационная база.** Источниками информации послужили ресурсы Министерства экономического развития Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики, Банка России, системы «СПАРК», законы и нормативные акты, тексты международных стандартов и рекомендаций, материалы международных научно-практических конференций, российская и



иностранная научная литература, публикации в периодических изданиях, справочные и аналитические ресурсы сети Интернет, а также материалы (финансовая отчетность) компаний нефтяного машиностроения, результаты собственных расчетов и исследования автора.

Диссертационная работа базируется на фундаментальных положениях экономической науки, а также трудах российских и зарубежных ученых по вопросам оценки и управления эффективностью компаний, что позволяет реализовать принцип преемственности в развитии и приращении научного знания.

**Область исследования.** Диссертационное исследование выполнено в рамках Паспорта научной специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» (экономические науки) и соответствует следующим его пунктам: п.3.6. «Отраслевые финансы» и п.3.19. «Теория принятия решений и методы управления финансовыми и налоговыми рисками».

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Выявленные особенности финансов и построенная на их основе система показателей эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения (С. 33-56).
2. Методический подход к выявлению финансовых рисков компаний нефтяного машиностроения на основе построения карты рисков и определения их взаимосвязи с показателями эффективности деятельности компаний (С. 59-64).
3. Многофакторная статистическая probit-модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения и ее апробация (С.122-137).
4. Матрица принятия управленческих решений с учетом выявленных финансовых рисков, основанная на сценарном подходе (С. 140-149).
5. Сформирован инструментарий управления финансовыми рисками с учетом оценки влияния на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения (С. 150-152).

**Степень достоверности, апробации и внедрение полученных результатов.** Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена опорой на теоретическую и методологическую платформу экономической науки, на выводы фундаментальных работ в области финансов, управления рисками, а также обусловлена использованием эмпирических данных, полученных на основе изучения законодательных и нормативных актов Российской Федерации, данных Министерства экономического развития, Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Достоверность полученных результатов, теоретических положений, итоговых выводов и практических рекомендаций, содержащихся в настоящей диссертации, верифицируется их апробацией на материалах 193 компаний нефтяного машиностроения, непрерывно действовавших в течение 5 лет, использованных в процессе анализа и разработки модели оценки эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения.

Основные положения и выводы диссертации докладывались на конференциях и международных семинарах: на Международном финансово-экономическом форуме «Экономическая политика России в условиях глобальной турбулентности» (Москва, Финансовый университет, 27 ноября 2014 г.), на I Международной научно-практической конференции «Современные экономические исследования: актуальные теории и практики» (Москва, Научно – издательский центр ОТКРЫТОЕ ЗНАНИЕ, 31 мая 2017 г.)

Подготовленная к защите диссертация выполнена в рамках проводимой Финансовым университетом Общеуниверситетской комплексной темы «Экономическая безопасность» на период 2014-2018гг. по межкафедральной подтеме: «Разработка принципов и модельных норм, направленных на регулирование управления, риск-менеджмента и комплаенса в деятельности хозяйствующих субъектов».

Материалы диссертации используются в практической деятельности ООО «Сервис НПО» (Сервис нефтеперерабатывающего оборудования). В частности, в компании применяется разработанная в диссертации скоринговая

модель влияния факторов риска на эффективность деятельности компании. На основе результатов применения модели рассматривается вопрос оптимизации денежных потоков и капитальных вложений компании.

Материалы диссертационного исследования используются кафедрой экономических и финансовых расследований Высшей школы государственного аудита (Факультет Московского Государственного Университета имени М. В. Ломоносова) в преподавании учебных дисциплин: «Финансовая безопасность Российской Федерации» и «Финансовая безопасность бизнеса».

Внедрение результатов диссертационного исследования подтверждено соответствующими документами.

**Публикации по теме исследования.** Основные результаты диссертации отражены в 6 научных работах общим объемом 4,74 п.л. (авторский объем 3,94 п.л.). Все работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России. Все публикации по теме диссертации.

**Структура диссертации.** Логическое построение и последовательность представленного материала в диссертации определены ее целью, задачами и отражают характер исследуемых вопросов. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 149 наименований, и 6 приложений. Содержание работы изложено на 195 страницах, содержит 24 рисунка и 14 таблиц.

## **II ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

В соответствии с целью и задачами исследования были обоснованы следующие основные научные результаты:

**1. Выявлены особенности финансов и предложена построенная на их основе система показателей эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения.**

Специфика деятельности компаний нефтяного машиностроения обуславливает особенности их финансов как промышленных организаций. Исследование показателей, характеризующих особенности финансов, представленных в таблице 1, было проведено в целом по отрасли по данным системы СПАРК (560 компаний) за период 2011-2016 гг., а также по сформированной по двум критериям (непрерывность деятельности за весь период исследования и сопоставимая доля рынка) фокус-группе компаний (193 компании). Полученные результаты позволяют сделать вывод о репрезентативности сформированной фокус-группы.

Таблица 1 – Система показателей эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения

Показатели	Значения показателей по состоянию на		
	01.01.2012 г.	01.01.2015 г.	01.01.2017 г.
<b>1. Отражающие особенности финансов</b>	Доля в активах, капитале и обязательствах, %		
1.1. Объекты основных средств	25	25	26
1.2. Запасы	28	23	23
1.3. Дебиторская задолженность	25	24	25
1.4. Долгосрочные источники финансирования	46	33	24
1.5. Кредиторская задолженность	31	35	38
<b>2. Эффективности деятельности</b>			
2.1. Фондоотдача, %	2,9	2,3	2,4
2.2. Рентабельность основных фондов, %	(0,25)	(9,2)	(10,6)
2.3. Оборачиваемость запасов, раз	2,2	2,0	2,2
2.4. Оборачиваемость дебиторской задолженности, раз	2,9	2,2	2,5
2.5. Рентабельность активов (ROA), %	(0,06)	(2,3)	(2,8)
2.6. Рентабельность капитала (ROE)	(0,3)	(27,2)	(52)
2.7. Оборачиваемость кредиторской задолженности, раз	2,0	1,3	1,3

Источник: составлено автором.

Специфическими особенностями финансов компаний нефтяного машиностроения являются:

- иммобилизованный капитал, характеризуемый долей основных средств (25-26%), имеет слабо выраженную тенденцию роста. Однако экономически обоснованная целесообразность их финансирования за счет долгосрочных источников не реализуется. За последние шесть лет их доля сократилась почти

вдвое, а финансирование в 2016 г. осуществлялось за счет краткосрочных источников;

- доля менее ликвидных форм оборотного капитала является стабильной (около 50%), что свидетельствует о преобладании основной деятельности компаний и не изъятии их финансовых ресурсов в операции спекулятивного характера;

- активное использование кредиторской задолженности как спонтанного источника финансирования, о чем свидетельствуют доля этого источника и его оборачиваемость по сравнению с дебиторской задолженностью;

- низкая отдача на инвестированный капитал, что свидетельствует о нарушении пропорций в цепочке создания стоимости: приобретение иностранных комплектующих (на входе) по высокой цене и реализация продукции нефтедобывающим компаниям (на выходе) по заниженным ценам вследствие высокого уровня конкуренции со стороны китайских производителей.

На основе показателей, отражающих отраслевые особенности финансов компаний, предложена система финансовых показателей эффективности их деятельности, представленная в таблице 1.

## **2. Разработан методический подход к выявлению финансовых рисков компаний нефтяного машиностроения на основе построения карты рисков и определения их взаимосвязи с показателями эффективности деятельности компаний.**

Анализ особенностей финансов компаний нефтяного машиностроения позволил выявить: 1) показатели, влияющие на эффективность деятельности; 2) основные факторы риска; 3) их взаимосвязь; 4) основные виды генерируемых в процессе деятельности финансовых рисков, что отражено в таблице 2.

Идентификация финансовых рисков в деятельности компаний нефтяного машиностроения была также осуществлена с использованием метода экспертных оценок (анкетирование было проведено во всех компаниях фокус-группы), который подтвердил, что основными видами финансовых рисков являются

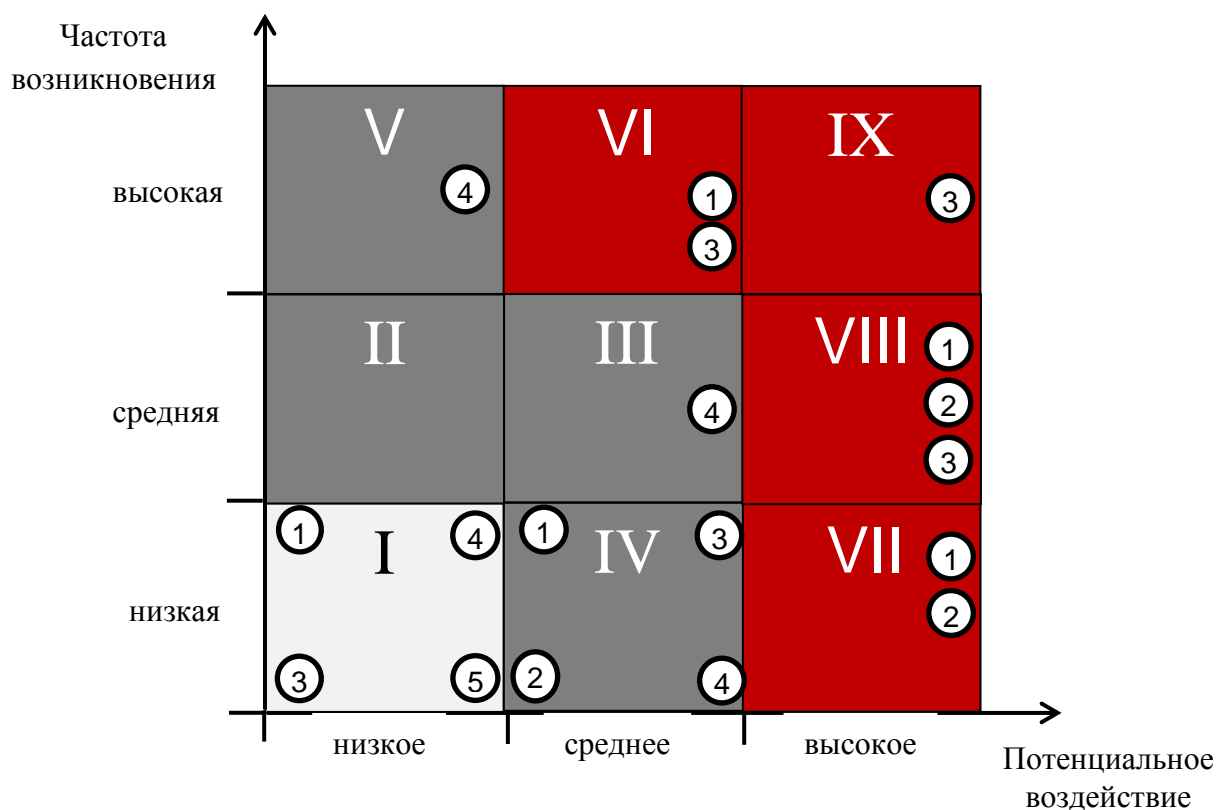
инвестиционный, валютный, рыночный, риск генерирования недостаточных денежных потоков.

Таблица 2 – Идентификация финансовых рисков и их взаимосвязь с показателями эффективности деятельности компаний

<b>Финансовые показатели эффективности</b>	<b>Показатели, влияющие на эффективность деятельности (переменные probit-модели)</b>	<b>Факторы риска</b>	<b>Вид финансового риска</b>
Рентабельность активов (ROA)	1) Активы 2) Чистая прибыль	1) Устаревание оборудования и технологий 2) Изменение цен на энергоносители и материалы 3) Изменение валютных курсов 4) Снижение спроса на продукцию	1) Инвестиционный риск 2) Рыночный риск 3) Риск генерирования недостаточных денежных потоков
Фондоотдача	1) Основные средства 2) Выручка	Устаревание оборудования и технологий	1) Инвестиционный риск 2) Рыночный риск 3) Риск генерирования недостаточных денежных потоков
Рентабельность основных фондов	1) Основные средства 2) Чистая прибыль		
Оборачиваемость запасов	1) Запасы 2) Себестоимость	1) Изменение цен на энергоносители и материалы 2) Изменение валютных курсов 3) Снижение спроса на продукцию	1) Валютный риск 2) Рыночный риск
Оборачиваемость дебиторской задолженности	1) Дебиторская задолженность 2) Выручка	Снижение спроса на продукцию	1) Рыночный риск 2) Риск генерирования недостаточных денежных потоков
Рентабельность капитала (ROE)	1) Собственный капитал 2) Чистая прибыль	1) Устаревание оборудования и технологий 2) Изменение цен на энергоносители и материалы 3) Изменение валютных курсов 4) Снижение спроса на продукцию	1) Инвестиционный риск 2) Рыночный риск
Оборачиваемость кредиторской задолженности	1) Кредиторская задолженность 2) Выручка	1) Изменение цен на энергоносители и материалы 2) Изменение валютных курсов 3) Снижение спроса на продукцию	1) Рыночный риск 2) Валютный риск

Источник: составлено автором.

Измерение финансовых рисков проводилось по показателям частоты возникновения и силы воздействия, что позволило выявить наиболее значимые финансовые риски и построить карту рисков, представленную на рисунке 1.



- ① инвестиционный риск
- ② валютный риск
- ③ рыночный риск
- ④ риск генерирования недостаточных денежных потоков
- ⑤ прочие (кредитный, процентный, ликвидности)

Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Карта финансовых рисков компаний нефтяного машиностроения

Сектора матрицы с VI по IX отражают наиболее значимые финансовые риски, которыми являются инвестиционный, валютный и рыночный. Риск генерирования недостаточных денежных потоков имеет пограничное значение. Все прочие финансовые риски (кредитный, процентный, ликвидности) характерны для деятельности компании, но не являются основными (I сектор матрицы).

**3. Разработана многофакторная модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения и проведена ее апробация на примере российских компаний.**

Модель влияния факторов риска на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения разработана в соответствии с международными подходами к оценке уровня принимаемых компаниями рисков (Интегрированная модель управления рисками, COSO ERM<sup>3</sup>), а также принципами предоставления информации о финансовом положении и результатах деятельности компаний в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО).

Исходными предпосылками выбора модели являются:

- 1) положительный исход (результат) деятельности компании,
- 2) возможность учета проявления факторов риска в деятельности компании,
- 3) способность оценить уровень влияния каждого рассматриваемого фактора на эффективность деятельности компании.

Моделью, учитывающей все вышеизложенное, является probit-модель, показывающая степень зависимости конечного результата от каждого показателя, влияющего на эффективность деятельности (объясняющая переменная probit-модели).

В качестве объясняющих переменных в первоначальной модели, построенной на базе probit-модели, были выбраны значимые показатели, влияющие на эффективность деятельности:

- финансовый результат (прибыль/убыток)
- уровень издержек (себестоимость);
- объем продаж (выручка);
- величина активов;

---

<sup>3</sup> Международный стандарт управления рисками COSO ERM (Enterprise Risk Management - Integrated Framework) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.coso.org/Pages/erm-integratedframework.aspx> (дата обращения: 23.12.2016).



- размер капитала;
- уровень инвестиций (основные средства).

В модель не включены показатели дебиторской и кредиторской задолженности, поскольку первая практически полностью финансируется за счет второй (т.е. показатели являются взаимоисключающими), а разница между ними является незначительной по отношению к валюте баланса.

Первоначальная модель построена на основе шести переменных (показателях) фокус-группы (193 компании) и математически выявленных корреляционных взаимосвязей между показателями (весовые коэффициенты) и описывается следующей формулой (1):

$$z = x_1 + 20x_2 + 8x_3 + 25x_4 + 20x_5 + 2x_6, \quad (1)$$

где

- $x_1$  – Финансовый результат (прибыль/убыток);
- $x_2$  – Активы;
- $x_3$  – Уровень издержек (себестоимость);
- $x_4$  – Величина капитала;
- $x_5$  – Уровень инвестиций (объекты основных средств);
- $x_6$  – Величина продаж (выручка).

Предельный эффект модели для каждой переменной  $x_i$  равен производной функции вероятности по этой переменной. Расчет  $f(Z)$  как производной функции (функции плотности) стандартного нормального распределения, проведенный по формуле (2), доказал адекватность модели.

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}z^2} \quad (2)$$

Тестирование первоначальной модели позволило выявить зависимые переменные (показатель себестоимости, показатель финансового результата) и незначимые оценки параметров (весовые коэффициенты), которые были исключены из модели с целью повышения ее адекватности.

Итоговая модель приобретает следующий окончательный вид и описывается следующими математическими выражениями (3):

$$z = 4,2x_2 - 9,1x_3 - 3,9x_4 + 8,7x_6 \quad (3)$$

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}z^2}$$

Тестирование итоговой модели позволило сделать следующие выводы:

- отсутствует гетероскедастичность (непостоянная дисперсия случайной ошибки), которая часто проявляется в случае неоднородности наблюдений;
- ошибки распределены по нормальному закону;
- уровень достоверности составляет 75% (в 420 случаях из 560 наблюдений), что подтверждает высокий уровень надежности результатов использования модели.

Таким образом, многофакторная модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения позволяет проводить оценку вероятности получения результирующего показателя, влияющего на эффективность деятельности, а реальные финансовые результаты компаний применяются для оценки корректности и практической применимости созданной модели.

#### **4. Разработана матрица принятия управленческих решений с учетом выявленных финансовых рисков и использованием сценарного подхода.**

Универсальным инструментом качественного анализа различных альтернативных вариантов при принятии управленческих решений является матрица. Она дополняет количественную оценку и позволяет предлагать варианты корректирующих действий.

На основе метода экспертных оценок (анкетирование было проведено во всех компаниях фокус-группы) были выявлены: значимость каждого фактора риска (в баллах); основные управленческие решения, влияющие на факторы финансовых рисков; сила воздействия каждого управленческого решения на фактор финансового риска.

Для оценки силы воздействия управленческого решения на фактор финансового риска предложена шкала [-1; +1], где «-1» показывает негативное

влияние, «0» - отсутствие влияния, «+1» – благоприятное влияние управленческого решения на конечный результат.

На основе полученных результатов была построена матрица оценки влияния управления финансовыми рисками на эффективность деятельности компании нефтяного машиностроения, представленная в таблице 3.

Таблица 3 - Матрица принятия управленческих решений, обусловленных уровнем принимаемых финансовых рисков компании нефтяного машиностроения

Факторы риска	Значимость фактора риска	Управленческие решения				
		Невмешательство	Выход из отрасли	Модернизация ОС	Изменение ценовой политики	Рост производства
1	2	3	4	5	6	7
Себестоимость	5	0	0	1	-1	-1
Объекты основных средств	3	0	-1	1	0	0
Активы	1	0	-1	0	0	1
Выручка	4	0	-1	1	1	0
Капитал	2	0	1	0	1	0
<b>Итоговая оценка</b>	-	<b>0</b>	<b>-6</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>-4</b>

Источник: разработано автором.

Показатель себестоимости был включен в матрицу как имеющий значимость в качестве показателя, являющегося фактором финансовых рисков, а также влияющего на эффективность деятельности компаний.

Итоговая оценка (в баллах) влияния каждого управленческого решения на эффективность деятельности компаний фокус-группы рассчитывалась как сумма произведений уровня значимости каждого фактора (графа 2 таблицы 3) на силу воздействия данного управленческого решения на фактор финансового риска (соответственно графы 3-7 таблицы 3).

Например, итоговый балл влияния управленческого решения «Выход из отрасли» на эффективность деятельности компании рассчитывается следующим образом (4):

$$5 \times 0 + 3 \times (-1) + 4 \times (-1) + 2 \times 1 + 1 \times (-1) = -6 \quad (4)$$

В результате проведения оценки влияния всех предложенных экспертами управленческих решений установлено, что наиболее результативным для компаний фокус-группы является модернизация (+12 баллов). В то же время, управленческие решения по выходу из отрасли и увеличению производства не гарантируют повышение эффективности деятельности.

Таким образом, полученные результаты представляют собой обоснованные варианты управленческих решений по повышению эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения.

В диссертации разработан алгоритм принятия управленческих решений по повышению экономической эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения на основе сочетания количественных и качественных параметров их деятельности, включающий пять этапов.

Этап I. Сбор количественной информации. На данном этапе необходимо подготовить исходные количественные данные для многофакторной модели оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения. Для этого менеджер должен собрать актуальную на момент оценки деятельности компании бухгалтерскую, управленческую и/или аналитическую отчетность.

Этап II. Внесение количественных данных и их оценка с помощью probit-модели. На данном этапе необходимо внести в модель информацию, собранную на первом этапе. Информация должна содержать данные о показателях, влияющих на эффективность деятельности компаний. Итогом данного этапа является количественная оценка вероятности получения положительного результирующего показателя.

Этап III. В зависимости от полученного результата оценивается необходимость корректировки работы компании. Очевидно, что необходимость

корректировки возрастает по мере снижения вероятности получения положительного результирующего показателя по шкале от 0 до 100%.

Этап IV. Построение матрицы решений на основе данных таблицы 4.

Этап V. Реализация выбранного управленческого решения для обеспечения повышения эффективности деятельности компании.

### **5. Сформирован инструментарий управления финансовыми рисками с учетом оценки влияния на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения.**

Управление финансовыми рисками возможно путем воздействия на генерирующие его факторы (факторы риска). Предложены финансовые и нефинансовые инструменты управления по каждому из наиболее значимых факторов риска, а также меры по их использованию, что в целом формирует систему управления финансовыми рисками компании, представленную в таблице 4.

Таблица 4 – Инструментарий управления финансовыми рисками компаний

<b>Вид риска</b>	<b>Факторы Риска</b>	<b>Инструменты управления финансовыми рисками</b>	<b>Меры по реализации</b>
Инвестиционный	Устаревание оборудования и технологий	Инвестиционная политика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование амортизационных отчислений и их использование не только для восстановления производственных мощностей, но и их совершенствования.</li> <li>– Оценка эффективности использования оборудования с точки зрения затрат, текущих и ожидаемых результатов работы.</li> </ul>
	Изменение цен на энергоносители и материалы	Финансовая политика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подробное планирование инвестиционных программ с точки зрения сроков, целей и направлений, необходимых ресурсов и ожидаемых эффектов.</li> <li>– Расширение горизонтов прогнозирования деятельности для учета результативности инвестиционных проектов, а не только текущей деятельности.</li> </ul>
	Изменение спроса на продукцию	Финансовая политика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Углубленная оценка и</li> </ul>

Продолжение таблицы 4

			переоценка эффективности реализации проектов с учетом изменяющихся условий.
Рыночный	Изменение цен на энергоносители и материалы	Политика управления издержками	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Заключение долгосрочных контрактов с поставщиками по фиксированным ценам.</li> <li>– Поощрение конкуренции поставщиков.</li> <li>– Поиск альтернативных поставщиков</li> </ul>
	Снижение спроса на продукцию	Клиентская политика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Поиск новых покупателей.</li> <li>– Заключение долгосрочных контрактов с покупателями.</li> </ul>
Валютный	Изменение валютных курсов	Хеджирование	– Заключение срочных контрактов, в том числе напрямую на Московской бирже.
		Бюджетирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Моделирование валютных денежных потоков с точки зрения потребностей и поступлений, их балансирование по объемам и срокам.</li> <li>– Прогнозирование будущих потребностей в валютных платежах за оборудование и материалы.</li> </ul>
Риск генерирования недостаточного денежного потока	Устаревание оборудования и технологий	Госпрограмма	– Участие в госпрограмме «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 15 апреля 2014 года №328).

Источник: составлено автором.

Таким образом, предложенные методические подходы к идентификации, измерению и выявлению наиболее значимых финансовых рисков, построение на этой основе системы управления финансовыми рисками позволит повысить эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения.

### **III ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В диссертации представлена комплексная модель оценки эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения, разработанная с учетом преимуществ существующих количественных и качественных моделей оценки.

В частности, выявлены особенности финансов компаний нефтяного машиностроения, на основе которых предложена система показателей оценки эффективности их деятельности.

Предложены методические подходы к идентификации, измерению и выявлению наиболее значимых финансовых рисков компаний нефтяного машиностроения.

Разработана многофакторная модель оценки влияния финансовых рисков на эффективность деятельности компаний нефтяного машиностроения.

В рамках развития практики риск-менеджмента компаний нефтяного машиностроения разработана матрица принятия управленческих решений, обусловленных уровнем принимаемых финансовых рисков. Вышеназванная матрица позволяет на основе стресс - тестирования применять сценарный анализ для принятия оптимальных управленческих решений с позиций повышения эффективности деятельности компаний.

Комплексный подход, по мнению автора диссертации, позволяет своевременно разработать пакет антикризисных мер, направленных на повышение эффективности деятельности компаний нефтяного машиностроения и, таким образом, повысить финансовую устойчивость, экономическую безопасность предприятий отрасли нефтяного машиностроения, экономики страны в целом.

В результате проведенного количественного и качественного анализа финансово-хозяйственной деятельности компаний отрасли были разработаны меры по снижению их финансовых рисков и повышению эффективности работы, даны конкретные рекомендации теоретического и прикладного характера.

#### IV СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК

при Минобрнауки России:

1. Шамсутдинова, Э.Р. Обзор основных экономических характеристик отрасли нефтяного машиностроения / Э.Р. Шамсутдинова // Экономика и предпринимательство – 2015. – № 12 ч.4 (65-4). – С. 121-123. (0,5 п.л.).
2. Шамсутдинова, Э.Р. Влияние роста цен на эффективность компаний нефтяного машиностроения / Э.Р. Шамсутдинова // Экономика и предпринимательство – 2016. – №1 ч.2 (66-2). – С. 282-288. (1,41 п.л.).
3. Шамсутдинова, Э.Р. Предпринимательские риски и их связь с финансовыми результатами / Э.Р. Шамсутдинова, И.В. Булава // Экономика и предпринимательство – 2016. – № 1-2 (66-2). – С. 907-911. (0,8 п.л.).
4. Шамсутдинова, Э.Р. Методы количественной оценки влияния факторов риска на эффективность компаний нефтяного машиностроения / Э.Р. Шамсутдинова // Экономика и предпринимательство – 2016. – № 10 ч.1 (75-1). – С. 440-443. (0,63 п.л.).
5. Шамсутдинова, Э.Р. Классификация современных методов оценки финансового положения компаний / Э.Р.Шамсутдинова, И.В. Булава // Экономика и предпринимательство – 2017. – № 1. – С. 844-848. (0,8 п.л.).
6. Шамсутдинова, Э.Р. Эффективность компании: построение модели оценки / Э.Р. Шамсутдинова // Финансы, деньги, инвестиции. - 2017. - № 2/2017 (62). – С. 26-30. (0,6 п.л.).