

На правах рукописи



Аббясова Диана Рустямовна

**МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛОМ
КОРПОРАЦИИ НА РАЗВИВАЮЩЕМСЯ РЫНКЕ**

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в
экономике

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Москва 2024

Работа выполнена на кафедре математических методов в экономике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва.

Научный руководитель доктор экономических наук, доцент
Максимов Денис Алексеевич

Официальные оппоненты: **Трифонов Юрий Васильевич**
доктор экономических наук, профессор,
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского», кафедра информационных
технологий и инструментальных методов в
экономике, заведующий
Клочков Владислав Валерьевич
доктор экономических наук,
федеральное государственное бюджетное
учреждение «Национальный исследовательский
центр «Институт имени Н.Е. Жуковского»,
заместитель генерального директора по
стратегическому развитию

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана (национальный
исследовательский университет)»

Защита состоится 25 июня 2024 г. в 11:00 на заседании диссертационного совета 24.2.372.03 на базе ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 115054, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре им. академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 115054, г. Москва, ул. Зацепа, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан « ____ » _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.2.372.03
доктор экономических наук, доцент



Колесник
Георгий
Всеволодович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В современной российской экономике сложилась парадоксальная ситуация. Вследствие практически массового ухода с рынка нерезидентов, значительного снижения нагрузки банков на обслуживание капитала в долгосрочных и капиталоемких проектах и расширения госзаказа в обрабатывающих отраслях, машиностроении, промышленном секторе и логистике, не наблюдается мультипликативного роста в этих секторах, подтверждаемого известным экономическим индикатором, – растущей инвестиционной активностью и положительной динамикой показателей институционально развитого фондового рынка, в том числе основного – капитализации.

Присутствие в экономике только государственных инвестиций для развивающегося российского фондового рынка сопровождается значительными потерями: с «вымыванием» состава его участников, снижением представительности участников торгов теряются не только наработанные деловые связи и перспективные инвестиционные программы партнеров, но и некоторые сложившиеся на протяжении последних десятилетий атрибуты фондового рынка, в частности, снижается эффективность рыночных механизмов, регулирующих ценообразование на доходные и рискованные активы.

Несовершенство рыночных механизмов фондовых рынков развивающихся экономик является препятствием роста деловой активности не только институциональных и неинституциональных инвесторов, но и непосредственно акционеров и других собственников предприятий, которые вынуждены реагировать на невысокую доходность рыночной деятельности в операционной, финансовой и инвестиционной сферах корпораций по причине высоких затрат на обслуживание привлекаемого в эти сферы капитала. Это актуализирует проблематику снижения затрат на используемый корпорациями капитал на основе оптимизации его структуры с учётом цен и риска составляющих.

Указанное относится в целом и к оценке, и к управлению стоимостью корпорации в условиях развивающихся финансового и фондового рынков. В этой связи отметим, что оценка стоимости компании на развивающемся фондовом рынке не может в полной мере основываться на теоретико-методологической базе классической теории стоимости, так как ее предпосылки и исходные предположения не соответствуют условиям функционирования современных российских рынков капитала и финансов, что снижает достоверность оценок капитала корпорации и его составляющих и корректность решений при выборе его структуры.

Решение проблем корректной оценки стоимости компании на развивающемся рынке предполагает использование адекватных ему моделей и методов, что актуализирует проблематику совершенствования классических и разработки оригинальных подходов, экономико-математических моделей и методов оценки и управления капиталом производственной корпорации для рынка с невысоким институциональным развитием.

Степень разработанности темы исследования. Проблематика оценки стоимости компании-агента конкурентного и высокоэффективного рынка капитала и его составляющих (собственного и заемного) достаточно детально исследована в трудах западных: Дж. Б. Уильямс, М. Дж. Гордон, Д. Дюран, Дж. Чен, Р. Хамада, российских: П. Брусова, Н. Ореховой, Т. Филатовой и др. ученых, исследователей-практиков и финансовых аналитиков.

Вопросам теории и практики управления структурой капитала корпораций со свободным доступом к заемным источникам финансирования с критериями эффективности и риска посвящены работы зарубежных: М. Миллер, Ф. Модильяни, Б. Пренаж, Ф. Ахмеди, П. Готгарди, С. Майерс, Р. Брейли, Н. Мэйлаф, М. Бейкер, Дж. Вюрглер, Э. Диттмар, Э. Такор, российских: И. Геращенко, Е. Русанова, М. Халикова и др. исследователей.

В работах указанных и др. авторов подходы к разработке инструментария моделей и методов оценки рыночной стоимости корпорации (в работе под корпорацией понимается предпринимательская организация акционерной формы собственности с распределенными между акционерами правами пропорционально доле в акционерном капитале. Обыкновенные акции корпорации свободно обращаются на фондовом рынке и обеспечивают собственникам дивидендный доход), ее полного капитала и его составляющих и управления структурой капитала в целом укладываются в рамки классической институциональной теории стоимости, ограниченные известными предпосылками и допущениями высокоэффективных рынков капитала с низкими транзакционными издержками обмена финансовыми активами и недостаточностью информации для расчета цен.

Для турбулентных рынков с высокими транзакционными издержками и неполной информацией о параметрах торгуемых активов большинство предпосылок классической теории не выполняется и требует адаптации как в части моделей и методов оценки капитала корпорации, так и в части оптимизации его структуры.

Недостаточная разработанность проблематики совершенствования классических и разработки оригинальных экономико-математических моделей и методов оценки и оптимального управления капиталом производственных корпораций, обеспечивающих обоснованность и требуемое качество инвестиционных решений на развивающемся фондовом рынке, предопределила выбор объекта, предмета, цели и задач исследования.

Объектом исследования является финансовый сектор корпорации, занимающийся планированием и управлением стоимостью и структурой капитала предприятия.

Предметом исследования являются экономико-математические модели и методы оптимального управления капиталом, финансовой и производственной деятельностью корпорации в классическом и усовершенствованном вариантах.

Цель исследования - совершенствование и разработка моделей и методов оценки стоимости и оптимального управления структурой капитала производственной корпорации, функционирующей на развивающихся рынках, с

учетом особенностей ценообразования и ограничений по финансированию из собственных и заемных источников.

В соответствии с поставленной целью сформулированы и решены следующие **научно-практические задачи**:

- выявить особенности подходов и основные результаты исследований представителей институциональной школы в области использования оценок капитала и его составляющих для корпораций, функционирующих на развитых рынках капитала, и определить возможность их использования для корпораций, функционирующих на рынках с невысоким институциональным развитием;

- выявить недостатки применения в оценках собственного и средневзвешенного капиталов корпорации базовых моделей CAPM и WACC и их модификаций, предложить направления их совершенствования и провести адаптацию авторских вариантов этих моделей с учетом российских условий для развивающихся рынков;

- предложить постановки задач управления структурой капитала корпораций с учетом критериев эффективности и ограничений, соответствующих развивающимся рынкам;

- разработать теоретический подход к оценке стоимости операционного сегмента производственной корпорации с долгом с учетом покомпонентного и совокупного влияния факторов стоимости для условий развивающегося рынка;

- разработать теоретический подход и постановку задачи выбора оптимальной дивидендной политики корпорации, использующей или отклоняющей заемное софинансирование своей деятельности на развивающихся рынках;

- разработать постановки задач, модели, методы и численные алгоритмы согласованной оптимизации производственной программы операционного сегмента предприятия, структуры и состава капитала, авансируемого в покрытие затрат этого сегмента, с критерием добавленной стоимости производственной и инвестиционной деятельности.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили монографии классиков теории стоимости, статьи и рекомендации российских и зарубежных ученых и специалистов - финансовых аналитиков по проблематике институционального развития рынков капитала и фондовых рынков в развитых и развивающихся экономиках, работы прикладной направленности в области разработки и внедрения в практическую деятельность промышленных предприятий моделей, методов и численных алгоритмов планирования и оптимального управления производственной, финансовой и инвестиционной сферами рыночной деятельности.

При разработке инструментария экономико-математических моделей и методов оценки и оптимального управления капиталом корпорации использовались методы линейного, нелинейного (выпуклого) целочисленного программирования, принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Нормативную и правовую базу исследования составили законодательные и нормативные акты, регулирующие правовую и финансово-

экономическую основы деятельности предприятий корпоративного сектора, находящихся в российской юрисдикции, рекомендации и регламентирующие инструкции и указания Министерства финансов и экономического развития Российской Федерации, размещенные в сети Интернет.

Статистическая и информационная база исследования сформирована на основе данных официальных сайтов органов исполнительной власти, Московской биржи и др. фондовых площадок, официальной статистики, промышленных предприятий, операционная и финансовая деятельность которых исследуется в работе, а также собственных исследований и модельных расчетов автора, представленных в диссертации.

В оценках стоимости капитала и выборе оптимальной структуры капитала исследуемого предприятия использовался программный инструментарий – MS Excel и Statistica.

Соответствие паспорту научной специальности. Диссертационное исследование выполнено в рамках следующих пунктов Паспорта специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике: 4. Разработка и развитие математических и компьютерных моделей и инструментов анализа и оптимизации процессов принятия решений в экономических системах. 8. Оптимизационные модели в экономике. 17. Развитие и применение инструментария разработки систем поддержки принятия решений в сфере экономической политики и обеспечения национальных интересов.

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в совершенствовании традиционных и разработке оригинальных экономико-математических моделей и методов оценки стоимости и оптимального управления капиталом производственной корпорации в операционной, инвестиционной и финансовой сферах деятельности с критериями и ограничениями, отражающими особенности ее функционирования на развивающемся рынке и учитывающими горизонт планирования, масштаб производства, внешние и внутренние риски.

Основные научные результаты, полученные лично автором:

1. Выявлены особенности применения классической теории к оценке стоимости корпорации, функционирующей на развитом рынке капитала, в приложении к развивающимся рынкам. Обосновано, что для рынков с низким институциональным развитием и с высокими транзакционными издержками обмена активами постулаты классической теории не выполняются, в частности, стоимость компании с долгом больше стоимости компании без долга при условии, что стоимость заемного капитала финансово зависимой компании меньше стоимости ее собственного капитала.

2. Выявлены недостатки моделей CAPM, WACC и их модификаций для оценки стоимости собственного капитала корпорации на развивающихся рынках, связанные с недостаточной чувствительностью бета-коэффициента на такие значимые факторы, как отраслевая принадлежность, гибкость производственной программы и эффективность инвестиций. Обоснован и на информационной базе компании металлургической отрасли адаптирован метод

оценки стоимости собственного капитала с использованием восходящего бета-коэффициента, позволяющий повысить точность оценок его стоимости в условиях развивающегося рынка.

3. Представлены теоретический подход и постановка задачи оценки стоимости операционного сегмента корпорации с долгом, основанные на учете влияния ряда производственных и рыночных факторов, в том числе рентабельности привлекаемого в пассивы рабочего капитала собственного и заемного финансирования и соотношения их долей в капитале, что позволило расширить теорию стоимости новыми результатами. В частности, выявлены взаимосвязи доходности рабочего капитала операционного сегмента корпорации со ставкой заемного финансирования, привлекаемого в пассивы, и условия пропорциональной зависимости стоимости от величины первоначальной инвестиции.

4. Разработаны оригинальные теоретические подходы и методы оптимизации набора инвестиционных проектов модернизации и расширения операционного сегмента корпорации по параметрам производственной мощности, операционной гибкости и производственных затрат с критерием доходности отобранных для реализации проектов, производственными, ресурсными и рисковыми ограничениями. Адаптация предложенных подходов и методов на объектах реального производства позволила сделать вывод об актуальности их использования для кратко- и среднесрочного горизонтов планирования, в рамках которых затраты капитала в условиях низкоэффективных кредитных рынков могут быть снижены за счет диверсификации доступных предпринимательской организации источников заемного капитала, отличающихся доходностью и риском.

5. Проведены исследования проблематики моделирования оптимальной дивидендной политики корпорации с долгом и без долга. Разработаны теоретические подходы, постановки задач, модели и методы выбора оптимальных по критерию рыночной стоимости корпорации вариантов ее дивидендной политики для случаев наличия и отсутствия заемного софинансирования ее деятельности. Для компании, производственная функция которой описывается неоклассической зависимостью в паре «затраты-выпуск», получены выражения для дисконтированных потоков дивидендных выплат отдельно для случаев линейной и нелинейной зависимости в этой паре. Полученные результаты в совокупности позволяют повысить корректность принимаемых решений в сфере дивидендной политики корпорации.

6. Разработаны и адаптированы теоретический подход и математические модели выбора оптимальных вариантов основной производственной деятельности корпорации и ее финансирования на планируемом временном интервале с критерием на максимум добавленной стоимости, по параметрам объема и состава постоянных и переменных активов рабочего капитала, и структуры его пассивов, с учетом сопутствующих финансовых и рыночных рисков. Получен следующий результат об оптимальной структуре рабочего капитала: она может быть определена, как функция планируемой

рентабельности собственного капитала и экзогенных факторов: ставок налога на прибыль и кредита.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в совершенствовании традиционных и разработке новых моделей и методов оценки стоимости и оптимального управления структурой капитала производственной корпорации, адекватных условиям функционирования на развивающихся рынках капитала.

Практическая ценность результатов исследования заключается в возможности адаптации и использовании при планировании и управлении финансовой деятельностью российских акционированных предприятий реального сектора экономики моделей, методов и численных алгоритмов оценки стоимости полного и составляющих их капитала по сферам приложения и источникам поступления с учетом изменений параметров рынков, приоритетов стратегии финансирования рыночной деятельности, дивидендной политики и др. факторов, определяющих эффективность и риск источников капитала.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации обеспечивается корректным выбором исходных данных, основных допущений и ограничений при постановке научных задач, использованием системного подхода и апробированного экономико-математического аппарата их решения и подтверждается достаточной сходимостью полученных результатов с практикой принятия решений по управлению капиталом российских промышленных предприятий корпоративного сектора экономики.

Апробация работы и внедрение результатов исследования. Основные положения и выводы диссертации докладывались и получили положительную оценку на международных научно-практических конференциях, в том числе на XXVI международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов» (Москва, 2023 г.), «Инновационные процессы в национальной экономике и социально-гуманитарной сфере» (Белгород, 2018 г.), «Современные условия взаимодействия науки и техники» (Казань, 2017 г.), «Современные концепции развития науки» (Екатеринбург, 2017 г.), «Роль и значение современной науки и техники для развития общества» (Екатеринбург, 2017 г.), «Научные революции: сущность и роль в развитии науки и техники» (Пермь, 2017 г.), «Закономерности и тенденции инновационного развития общества» (Волгоград, 2017 г.), «Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук» (Белгород, 2017 г.).

Результаты диссертационного исследования докладывались и получили положительную оценку на научных семинарах и заседаниях кафедры математических методов в экономике РЭУ им. Г.В. Плеханова.

По материалам диссертационного исследования подготовлены учебные программы и материалы практических занятий по дисциплинам: «Моделирование микроэкономики», «Моделирование рыночной стратегии фирмы» (программа бакалавриата по направлению «Экономика»), «Оценка стоимости компании» (магистерская программа по направлению «Экономика»).

Результаты работы внедрены в практическую деятельность российских предприятий, в том числе фармацевтической торгово-производственной компании ООО «ЭликСи», предоставившей справку о внедрении результатов диссертационного исследования.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 24 научные работы общим объемом 18,20 печ. л. (авт. – 10,06 печ. л.), в том числе шестнадцать статей объемом 15,27 печ. л. (авт. – 7,98 печ. л.) в рецензируемых научных изданиях.

Структура, объем и краткое содержание работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и двух приложений, изложена на 152 страницах, содержит 6 рисунков, 11 таблиц, 162 формулы, список литературы состоит из 113 наименований.

В первой главе «Актуальные проблемы оценки стоимости и моделирования оптимальной структуры капитала производственной корпорации» представлены результаты анализа традиционных и современных подходов и методов оценки стоимости капитала и выбора его оптимальной структуры для корпораций, функционирующих на развитых и развивающихся финансовых рынках. Сделан вывод: проблема выбора оптимальной структуры капитала корпорации актуальна для кратко- и среднесрочного горизонтов планирования, критерием оптимальности структуры капитала следует рассматривать его средневзвешенную стоимость, которая может быть снижена путем привлечения капиталов из доступных источников, отличающихся доходностью и риском. Приведены примеры корректных и некорректных оценок средневзвешенной стоимости капитала, предложены теоретический подход, модели и методы оценки составляющих капитала производственной корпорации, отличающиеся корректностью и обоснованностью. В частности, на информационной базе ОАО «Полиметалл» адаптирован алгоритм оценки стоимости собственного капитала корпорации на основе восходящего бета-коэффициента. Показано, что этот метод позволяет повысить точность оценок стоимости составляющих капитала компании и качество принимаемых на их основе решений по управлению ее денежными потоками в операционной сфере.

Во второй главе «Факторы стоимости и модели управления стоимостью компании со свободным доступом к рынкам капитала» приведены постановки задач и теоретические подходы к оценке стоимости операционного сегмента корпорации с долгом, с учетом влияния факторов стоимости, в числе которых обосновано приоритетное значение рентабельности привлекаемого в пассивы рабочего капитала собственного и заемного финансирования и соотношение их долей. Получены новые научные результаты, оформленные в форме утверждений 1 и 2. Разработаны постановки задач и теоретический подход к выбору оптимальной дивидендной политики корпорации, использующей или отклоняющей заемное софинансирование своей деятельности. Получены новые результаты, оформленные в форме утверждений 3-6. Исследованы свойства потока дивидендных выплат и сделан вывод об обоснованности политики роста дивидендных выплат акционерам с ростом коэффициента автономии и (или)

стоимости собственного капитала в пассивах рабочего, в свою очередь зависящих от изменчивых параметров товарных и финансовых рынков.

В третьей главе «Модели оценки и выбора объема и структуры рабочего капитала операционного сегмента корпорации с критериями эффективности и риска» разработаны и адаптированы теоретический подход, математические модели и численные алгоритмы выбора оптимальных по экономическому критерию добавленной стоимости вариантов основной производственной деятельности корпорации и ее финансирования из собственных и заемных источников с учетом факторов сопутствующих рисков и изменчивых параметров товарных и финансовых рынков. Получены новые результаты об оптимальности структуры рабочего капитала корпорации для некоторых сценариев ее функционирования в рыночной среде. В частности, определены условия оптимальности по критерию рентабельности собственного капитала в затратах производственной деятельности корпорации структуры ее рабочего капитала в условиях сокращения объема производства до уровня критического и для случаев фиксированной и переменной ставок заемного капитала.

НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Выявлены особенности приложения результатов и выводов классической теории стоимости корпорации, функционирующей на развитом рынке капитала, к условиям развивающихся рынков и определены направления ее совершенствования для повышения точности оценок и качества управления капиталом предприятий корпоративной формы собственности.

К настоящему времени институциональная теория в аспектах оценки стоимости активов, обращающихся на фондовом рынке, трансакционной теории фирмы и общей теории стоимости бизнесов и корпораций опирается на основополагающую работу М. Миллера – Ф. Модильяни «The cost of capital, corporate finance and the theory of investment» 1958 г. Однако эта теорема подвергалась критике, которая в основном касалась принятых допущений об идеально эффективных рынках капитала, разделении корпораций на однородные группы по уровню бизнес-рисков, особенностям налогообложения, наличию трансакционных издержек и т. д.

В работе рассмотрены возможные направления совершенствования моделей оценки стоимости и управления капиталом корпорации, значительная часть которых продолжает оставаться актуальной для условий развитых финансовых рынков. Среди них отметим следующие:

- в рамках совершенствования теории стоимости корпоративного бизнеса приоритетное место должно быть отведено модернизации и адаптации к условиям современной экономики моделей оценки стоимости составляющих капитала корпорации – собственного, заемного и средневзвешенного, что обеспечит корректную оценку ее стоимости с учетом особенностей развивающегося фондового рынка и изменчивых параметров внешнего и внутреннего окружений, влияющих на их значения;

- учитывая особенности рынков с низким институциональным развитием и с высокими транзакционными издержками обмена активами, целесообразно провести разработку и адаптацию постановок задач, экономико-математических моделей и методов, отдельно для операционной, производственной, финансовой сфер рыночной деятельности корпорации и с учетом доступности различных источников ее финансирования. В работе отмечена существенная разница в подходах и методах оценки и управления капиталом финансово зависимой и независимой корпораций.

2. Выявлены недостатки моделей CAPM, WACC и их модификаций для применения в российских условиях, обоснован теоретический подход и адаптирован алгоритм оценки стоимости собственного капитала корпорации на основе восходящего бета-коэффициента.

В структуре капитала корпорации наиболее значимой по эффективности и риску составляющей является собственный капитал, в оценках которого предложено использовать модифицированный вариант модели Р. Хамады:

$$r_s = \bar{r} + (r_f - \bar{r})\beta_G + (r_f - \bar{r})\frac{D}{E}(1 - \tau), \quad (1)$$

где r_s – доходность собственного капитала с учетом рыночного риска; \bar{r} – безрисковая процентная ставка; r_f – доходность инвестиций; β_G – бета-коэффициент компании из того же класса финансового риска без леввериджа; $(r_f - \bar{r})\beta_G$ – премия за деловой риск; $(r_f - \bar{r})\frac{D}{E}(1 - \tau)$ – премия за финансовый риск.

Для оценки бета-коэффициента предложено использовать выражение:

$$\beta = \beta_G \left[1 + \frac{D}{E}(1 - \tau) \right], \quad (2)$$

(бета-коэффициент капитала компании с леввериджем определяется бета-коэффициентом компании без привлеченных средств с учетом корректировки ставки налога и коэффициента задолженности (D/E), а рыночный риск определяется как деловым, так и финансовым риском).

Исследования ряда ученых показали, что модель CAPM несовершенна в следующих аспектах: не учитывается «эффект масштаба»; бета определяются статистически, а следовательно, подвержены ошибкам измерения, тогда как размеры фирм всегда известны точно; бета чувствительны к ошибкам спецификации рыночного портфеля; также сказывается различие в размере корпорации.

В работе сделан вывод, что модель CAPM не является идеальной для оценки стоимости собственного капитала на развивающемся рынке, но может служить основой для разработки модификации модели оценки доходности рискованного капитала для условий российской экономики. Модификацию этой модели предложено провести на основе восходящего бета - коэффициента, учитывающего изменение в деятельности компании за оцениваемый период, средние значения коэффициентов бета по значительному числу компаний (что обеспечивает меньший уровень шумов), сферу бизнеса компании и оценку ее финансовой независимости: восходящий бета - коэффициент определяется

комбинацией переменных - вида деятельности, уровня операционного и финансового рычагов.

Численный алгоритм расчета восходящего бета-коэффициента включает следующие шаги:

1. Определить вид деятельности компании.

2. Выбрать компании-аналоги, акции которых торгуются на открытом рынке и рассчитать для последних регрессионные бета-коэффициенты.

3. Рассчитать средний коэффициент бета без учета долгового бремени для выбранного вида деятельности, как отношение среднего коэффициента бета компаний и среднего значения коэффициента «долг/собственный капитал»:

$$\text{Безрычаговый коэф. бета}_{\text{вид деятельности}} = \frac{\text{коэффициент бета}_{\text{сопоставимые фирмы}}}{\left[1 + (1 - \tau) \left(\frac{D}{E_{\text{сопоставимые фирмы}}} \right) \right]} \quad (3)$$

4. Оценить коэффициент бета без учета долга для исследуемой компании на основе средневзвешенных бездолговых коэффициентов бета для различных видов деятельности, которыми она занимается, используя в качестве весов долю стоимости в каждом виде деятельности:

$$\text{Безрычаговый коэф. бета}_k = \sum_{k=1}^K (\text{безрычаговый коэф. бета}_k \times \text{доля стоимости}_k) \quad (4)$$

5. Оценить рыночную стоимость долга и собственного капитала корпорации, используя коэффициент «долг/ собственный капитал».

Практические расчеты стоимости собственного капитала по предложенному алгоритму оценки восходящего бета-коэффициента проведены на информационной базе ОАО «Полиметалл»: ОАО «Полиметалл» относится к металлургической отрасли, что предполагает использование далее в расчетах данных, характеризующих ее.

По формуле (3) найдем безрычаговую бета для отрасли:

$$\text{Безрычаговый коэф. бета (отрасль)} = \frac{0,78}{1 + (1 - 0,24) \times 0,3887} = 0,5989. \quad (5)$$

Пересчитаем коэффициент с учетом операционного рычага:

$$\text{Безрычаговый коэф. бета (отрасль)}_{\text{опер.рычаг}} = \frac{0,5989}{1 + 0,3642} = 0,4390. \quad (6)$$

По формуле (4) найдем восходящий бездолговой (безрычаговый) коэффициент бета для ОАО «Полиметалл»:

$$\text{Безрычаговый коэф. бета (компания)} = 0,4390 \times (1 + 0,2710) = 0,558. \quad (7)$$

Рассчитаем рычаговый (восходящий) коэффициент бета:

$$\text{Рычаговый коэф. бета (компания)} = 0,558 \times (1 + (1 - 0,24) \times 0,65) = 0,8352. \quad (8)$$

По формуле (2) рассчитаем стоимость собственного капитала компании - ОАО «Полиметалл» на конец исследуемого периода:

$$\text{Стоимость собств. капитала} = 6,37 + 0,8352 \times 7,9916 = 13,04\%. \quad (9)$$

В работе отмечено, что обслуживание собственного капитала по ставке 13,04% - удовлетворительный для российской металлургической отрасли показатель, демонстрирующий наличие перспектив роста конкурентоспособности оцениваемой корпорации по затратам в условиях наличия возможности привлечения с финансового рынка «недорогих» кредитов и повышения гибкости производства.

Основным результатом по второму пункту научной новизны является разработанная и адаптированная для российской компании модификация модели Р. Хамады оценки собственного капитала корпорации с учетом восходящего бета-коэффициента, позволяющая повысить точность оценок стоимости с учетом факторов, влияющих на стоимость корпорации для условий развивающихся рынков.

3. Теоретический подход и постановка задачи оценки стоимости операционного сегмента и капитала корпорации с долгом, основанные на анализе влияния факторов стоимости.

Большинство российских корпораций, занятых в реальном секторе экономики, привлекают в пассивы для финансирования затрат рыночной деятельности в операционном и инвестиционном сегментах значительную долю заемных средств по причине более низкой стоимости последних (в сравнении с собственным капиталом) и наличия налогового щита, повышающего доходность собственного капитала с ростом доли заемного. Эта стратегия используется для повышения дивидендной доходности капитала операционного сегмента и его рыночной стоимости.

Для уточнения оценок эффектов привлечения в операционный сегмент заемных средств и для теоретического обоснования приведенных выше тезисов в работе предложены постановки задач и доказаны вытекающие из них утверждения для оценок стоимости операционного сегмента и рабочего капитала корпорации с долгом, основанные на влиянии внутренних (производственных) и внешних (рыночных) факторов, в том числе рентабельности привлекаемого в пассивы рабочего капитала собственного и заемного финансирования и соотношение их долей.

Утверждение 1. Справедливая доходность акционерного капитала компании с долгом принимает максимальное значение в случае, если эффективная ставка r_D по кредиту, объем I первоначальной инвестиции и прибыль операционного сегмента корпорации связаны соотношением:

$$(V - Z) \geq I \cdot r_D \text{ или } r_D \leq \frac{(V-Z)}{I}, \quad (10)$$

где V и Z , соответственно, операционные доход и затраты (рентабельность активов в точке расчета стоимости компании, как минимум, покрывает затраты на заемный капитал).

Утверждение 2. Компания с долгом увеличивает стоимость собственного капитала в случае выполнения условия:

$$ROAA_{t_2} \geq (1 - k_A) \cdot r_D, \quad (11)$$

где $ROAA_{t_2}$ – рентабельность рабочих активов в точке t_2 ; k_A – коэффициент автономии рабочего капитала.

Основными результатами по третьему пункту научной новизны являются установленные для компании с долгом соотношения (10, 11), связывающие доходность рабочего капитала операционного сегмента корпорации со ставкой заемного финансирования, привлекаемого в его пассивы, и устанавливающие условия пропорциональной зависимости стоимости компании от величины первоначальной инвестиции.

4. Разработаны теоретические подходы, модели и методы выбора приоритетного набора инвестиционных проектов модернизации и расширения операционного сегмента предприятия с критерием доходности отобранных для реализации проектов, производственными, ресурсными ограничениями и ограничением на риск структуры привлекаемого в проекты капитала.

Важнейшим направлением повышения конкурентоспособности корпорации, занятой в реальном секторе экономики, является оптимизация затрат в сферах производства и инвестиции, а одним из путей решения этой задачи является выбор объемов и условий финансирования затрат рыночной деятельности в этих сферах, обеспечивающих наибольшую их эффективность с приемлемым риском потери платежеспособности.

В работе эта задача рассматривается на примере выбора оптимального набора проектов модернизации и расширения операционного сегмента предприятия с критерием эффективности привлекаемых в затраты собственного и заемного капитала.

Пусть проекты Pr_j пронумерованы индексом $j = \overline{1, J}$; IPr_j – объем планируемых инвестиций в j -й проект; k_{a_j} – планируемая доля собственного финансирования j -го проекта; r_D – ставка заемного финансирования; $ROAA_j$ – планируемая рентабельность j -го проекта.

Модель выбора оптимального набора проектов технического перевооружения операционного сегмента предприятия решается на двух уровнях.

Задача верхнего уровня. Выбор набора инвестиционных проектов для включения в проектный портфель по следующей информации: $j = \overline{1, J}$ – индекс проекта; $ROAA_j$ – рентабельность j -го проекта (доля маржинального дохода от реализации j -го проекта, приходящаяся на его затраты); IPr_j – первоначальная (стартовая) инвестиция в j -й проект; OR – общее финансовое обеспечение

инвестиционной деятельности компании (собственные и планируемые заемные средства); c_{ij} - затраты i -го актива (постоянного или переменного) на реализацию j -го проекта; C_i – учитываемый в инвестиционной деятельности операционного сегмента компании объем i -го актива; x_j – булева переменная («0» – j -й проект отклоняется, «1» – включается в инвестиционный портфель); σ_{j_1, j_2} – символ Кронекера, индикатор взаимосвязанности j_1, j_2 проектов по ресурсному обеспечению:

$$\sigma_{j_1, j_2} = \begin{cases} 1, & \text{если проекты } j_1 \text{ и } j_2 \text{ взаимосвязаны по срокам и ресурсному обеспечению;} \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases}$$

В постановочном плане задача верхнего уровня – задача булева программирования (задача «о рюкзаке»):

$$F(\bar{x}) = \sum_{j=1}^J ROAA_j \cdot x_j \rightarrow \max; \quad (12)$$

$$\sum_{j=1}^J IPr_j \cdot x_j \leq OR; \quad (13)$$

$$\sum_{j=1}^J c_{ij} \cdot x_j \leq C_i, i = \overline{1, I}; \quad (14)$$

$$\sum_{j_1=1}^J \sum_{j_2=1}^J (x_{j_1} \cdot x_{j_2} - \sigma_{j_1, j_2}) \geq 0; \quad (15)$$

$$x_j \in \{0; 1\}, j = \overline{1, J}. \quad (16)$$

Задача нижнего уровня. Выбор структуры капитала для каждого из отобранных в инвестиционный портфель проектов ($j=1, J_1$) по критерию стоимости операционного сегмента корпорации с долгом и ограничением на максимальный уровень средневзвешенных затрат на капитал проекта:

$$IPr_j \cdot \left(\frac{(ROAA_j - (1 - k_{aj}) \cdot r_D) \cdot (1 - \tau)}{r_e} - 1 \right) \rightarrow \max; \quad (17)$$

$$k_{aj} \cdot r_e + (1 - k_{aj}) \cdot r_D \cdot (1 - \tau) \leq \overline{WACC}; \quad (18)$$

$$k_{aj} \in [0; 1], j = \overline{1, J_1}, \quad (19)$$

где \overline{WACC} – ограничение на средневзвешенную стоимость капитала реализуемых проектов; r_e – стоимость собственного капитала; k_{aj} – планируемая доля собственного финансирования j -го проекта; τ – ставка налога на прибыль.

Учитывая нелинейный характер зависимости в паре «ставка r_D по кредиту-коэффициент $1 - k_{aj}$ финансовой зависимости», можно утверждать о

принадлежности задачи (17)-(19) к нелинейным выпуклым задачам, для которых разработаны эффективные алгоритмы решения.

Результаты четвертого пункта научной новизны реализованы на информационной базе фармацевтической компании ООО «ЭликСи», для которой рассматривался набор проектов производства с использованием лазера одноразовых медицинских перчаток и перевязочных материалов. В качестве основного был сделан вывод, что производство перчаток необходимо организовать в рамках основного производства ООО «ЭликСи», а перевязочных материалов - на арендованной площадке.

Основным результатом по четвертому пункту научной новизны является вывод об актуальности проблемы выбора оптимальной структуры капитала реализуемых корпорацией проектов в инвестиционной сфере для кратко- и среднесрочного горизонтов планирования, для которых затраты капитала в условиях низкоэффективных кредитных рынков могут быть снижены в направлении диверсификации доступных источников заемного капитала, отличающихся доходностью и риском.

5. Разработаны теоретические подходы, постановки задач, модели и методы выбора оптимальных вариантов дивидендной политики корпораций, использующих или отклоняющих заемное софинансирование затрат в сферах производства и инвестиций. Для корпорации, производственная функция которой описывается неоклассической зависимостью в паре «затраты-выпуск», получены выражения для дисконтированных потоков дивидендных выплат отдельно для случаев линейной и нелинейной зависимости.

Важной составляющей внутрифирменной стратегии предприятия, приоритетной целью которой является повышение ее рыночной стоимости, является выбор соответствующей этой цели дивидендной политики, непосредственно влияющей на рыночную стоимость акций и инвестиционную привлекательность корпорации. В работе обоснован тезис, что одним из факторов, влияющих на дивидендную политику предпринимательской организации, является наличие или отсутствие у нее возможности привлечения в сферы производства и инвестиций заемного капитала для повышения эффективности рыночной деятельности и повышения потока дивидендных выплат собственникам и другим инвесторам.

Отмечено, что оценка эффективности внутрифирменной стратегии корпорации при управлении потоками дивидендных выплат, являясь производной от финансового результата в производственной и инвестиционной сферах, в свою очередь, зависят от вида функционала в паре «затраты рабочего капитала, авансируемого из собственных и заемных средств – результат рыночной деятельности в данной сфере». Основываясь на неоклассической теории производства в работе в качестве основных рассмотрены 2 основных варианта такой зависимости: линейной и нелинейной.

Рассмотрим постановку задачи оценки и оптимизации стоимости потока дивидендных выплат акционерам корпорации, операционный сегмент которой

описывается линейной зависимостью в паре «затраты-выпуск» (затраты пропорциональны средневзвешенной стоимости капитала, инвестируемого в производственный сегмент на очередном временном интервале).

С учетом следующих вполне реальных допущений: доля отчислений из нераспределенной прибыли, генерируемой в операционном сегменте на непроизводственное потребление и, в частности, на отчисления в дивидендный фонд является величиной постоянной на всем рассматриваемом горизонте; наличие постоянства структуры и составляющих средневзвешенной цены рабочего капитала корпорации на рассматриваемом горизонте, построена модель оценки стоимости бесконечного потока дивидендных выплат из прибыли, включающая соотношения:

$$inv_t = \gamma_t \cdot \bar{y}_t, \quad (20)$$

$$div_t = (1 - \gamma) \cdot \bar{y}_t, \quad (21)$$

где inv_t – инвестиции в рабочий капитал производственного сегмента, сделанные в периоде t из нераспределенной прибыли \bar{y}_t ; γ_t – доля нераспределенной прибыли, планируемая в инвестиции (в дальнейшем $\gamma_t = \gamma \in (0; L)$ – выбранная константа); div_t – объем отчислений в дивидендный фонд.

$$\bar{y}_{t+1} = \bar{y}_t \cdot (1 + \gamma \cdot r^*), \quad (22)$$

где r^* – средневзвешенная цена рабочего капитала:

$$r^* = r_e \cdot d_e + r_3 \cdot (1 - d_e), \quad (23)$$

где r_e – цена собственного капитала, рассчитанная по формуле CAPM с учетом премий на малую капитализацию и отраслевой риск; r_3 – цена заемного капитала (эффективная ставка по кредиту за минусом налогового щита); d_e – доля собственного капитала в пассивах капитала операционного сегмента.

$$div_{t+1} = (1 - \gamma) \cdot \bar{y}_t \cdot (1 + \gamma \cdot r^*). \quad (24)$$

Если дополнительно предположить, что первые дивиденды выплачиваются по окончании первого из периодов производительного использования рабочего капитала, то, дисконтируя поток дивидендов к началу первого периода по ставке r_e доходности собственного капитала, размещенного в пассивах операционного сегмента, получим следующее (итоговое) выражение для стоимости SD бесконечного потока дивидендов:

$$SD = \frac{(1-\gamma) \cdot \bar{y}_1}{r_e - \gamma \cdot r^*}, \quad (25)$$

на основании которого сформулированы и доказаны следующие утверждения.

Утверждение 3. При отсутствии внешнего финансирования (для компании без долга), стоимость полного потока SD дивидендных доходов акционеров и других собственников задается формулой (26) бессрочной ренты, а, следовательно, дивидендная политика компании не оказывает существенного влияния на цену акции:

$$SD = \frac{\bar{y}_1}{r_e}. \quad (26)$$

Утверждение 4. Если у компании имеется внешнее финансирование по ставке r_3 (эффективная ставка по кредиту, уменьшенная на величину налогового щита $(1-\tau, \tau$ – ставка налога на прибыль), то:

а) при $r_3 \geq r_e$ предпочтительна консервативная дивидендная политика (не выплачивать дивиденды, следствием которой является рост стоимости акций);

б) при $r_3 < r_e$ предпочтительна политика полной выплаты дивидендов акционерам (как «премии» за повышенный риск первоначальной инвестиции в рабочий капитал).

Рассмотрим постановку задачи оценки и оптимизации стоимости потока дивидендных выплат акционерам корпорации, операционный сегмент которой описывается нелинейной зависимостью в паре «затраты-выпуск», описываемой неоклассической производственной функцией степени однородности α ($\alpha > 0$):

$$y_t = \left(\frac{PK_t}{C(1)} \right)^\alpha, \quad (27)$$

где y_t – выпуск продукции (в стоимостном выражении) операционного сегмента предприятия на временном интервале t ; PK_t – рабочий капитал (постоянные и переменные активы операционного сегмента на начало временного интервала t , оцениваемые по балансовой стоимости); $C(1)$ – удельные затраты (себестоимость производства ед. продукции в единицах затрат рабочего капитала). Для этого случая приведены соответствующие обоснования дивидендной политики предприятия и доказаны следующие утверждения.

Утверждение 5. Если производственная функция операционного сегмента компании задается неоклассической зависимостью в паре «затраты-выпуск» степени однородности $\alpha > 0$, то элементы дисконтированного к начальному временному интервалу денежного потока дивидендных выплат задаются выражением:

$$\begin{aligned} d_t &= \frac{d_1}{1 - \gamma_1} \cdot A_t \cdot B_t, \\ A_t &= \frac{PK_t^\alpha - C \cdot PK_t}{PK_1^\alpha - C \cdot PK_1}, \\ B_t &= \frac{1 - \gamma_t}{(1 + r_e)^{t-1}}, \end{aligned} \quad (28)$$

где γ_t – доля отчислений из нераспределенной прибыли операционного сегмента предприятия в интервале времени t на инвестиции в рабочий капитал; r_e – цена собственного капитала, включенного в рабочий капитал; PK_t – рабочий капитал (постоянные и переменные активы операционного сегмента на начало временного интервала t , оцениваемые по балансовой стоимости); C – совокупные операционного сегмента.

Учитывая, что A_t растет с ростом γ_t , а B_t – снижается, то стратегия заемного финансирования для такой компании неоднозначна: необходим детальный анализ динамики A_t и B_t , т.е. возникает необходимость моделирования и анализа динамики, задаваемой соотношением (28).

На основе предложенной автором динамической модели и проведенного на его основе анализа динамики потока дивидендных выплат для случая нелинейной зависимости в паре «затраты-выпуск», задаваемой неоклассической производственной функцией степени однородности α , доказано следующее утверждение:

Утверждение 6. Если динамика в паре «затраты-выпуск» в операционном сегменте предприятия описывается неоклассической нелинейной производственной функцией суммарной эластичности $\alpha < 1$ (наиболее распространенный в экономических приложениях случай), то дивидендная политика предприятия в долгом ($k_a < 1$) консервативна: следует выплачивать дивиденды в полном объеме с ростом доли и (или) стоимости собственного капитала в пассивах операционного сегмента и наоборот, что соответствует и линейному случаю.

Основные результаты по пятому пункту научной новизны развивают и дополняют теорию оптимального управления дивидендной политикой компании с долгом: доказаны утверждения, связанные с оценками стоимости потока дивидендных выплат для компании, операционный сегмент которой описывается линейной либо нелинейной зависимостью в паре «затраты-выпуск» и сделаны выводы об оптимальной дивидендной стратегии компании, на выбор которой влияет доступность внешних источников финансирования ее деятельности и доля долга в пассивах рабочего капитала.

6. Разработаны теоретический подход, модели и методы выбора оптимальных по критерию добавленной стоимости вариантов основной производственной деятельности корпорации и ее финансирования из собственных и заемных источников по параметрам постоянных и переменных активов рабочего капитала и структуры его пассивов и с учетом сопутствующих рисков.

В работе отмечено, что одним из перспективных подходов к решению задачи выбора оптимального состава и структуры рабочего капитала является ее «привязка» к основной, решаемой для операционного и инвестиционного сегментов корпорации: выбора состава производственной и инвестиционной программ по заданному критерию.

Разработанная автором модель в качестве основной содержит «стандартную» компоненту модели планово-производственной задачи в статичной постановке с критерием на максимум валового маржинального дохода операционного сегмента и с ограничениями производственно-технологическими, финансово-ресурсными и рисковыми:

$$VD^{(t)} = \sum_{i=1}^I (p_i^{(t)} - c_i^{(t)}) \cdot x_i^{(t)} + \sum_{j=1}^J sa_j^{(t)} \cdot ba_j^{(t)} \rightarrow \max; \quad (29)$$

$$\sum_{i=1}^I tr_{ij} \cdot x_i^{(t)} \leq b_j^{(t)} - ba_j^{(t)}, \quad j = \overline{1, J}; \quad (30)$$

$$x_i^{(t)} \leq S_i^{(t)}, \quad i = \overline{1, I}; \quad (31)$$

$$\sum_{i_1=1}^I \sum_{i_2=1}^I x_{i_1}^{(t)} \cdot x_{i_2}^{(t)} \cdot \sigma_{i_1} \cdot \sigma_{i_2} \cdot cov(i_1; i_2) \leq 2\bar{\sigma}^2 \cdot \left(\sum_{i=1}^I x_i^{(t)} \right)^2, \quad (32)$$

$$ba_j^{(t)} \leq b_j^{(t)}, \quad j = \overline{1, J}; \quad (33)$$

$$x_i^{(t)}, ba_j^{(t)} \in Z_+, \quad i = \overline{1, I}; j = \overline{1, J}, \quad (34)$$

где $VD^{(t)}$ – валовый маржинальный доход, получаемый в операционном сегменте предприятия в периоде t ($t = \overline{1, T}$); i, i_1, i_2 – индексы изделий производственной программы предприятия ($i, i_1, i_2 = \overline{1, I}$); $x_i^{(t)}$ – объем выпускаемой продукции; $p_i^{(t)}, c_i^{(t)}$ – соответственно цена реализации и удельные затраты на производство i -го изделия в интервале планирования t ; tr_{ij} – технологическая фондоёмкость i -го изделия по j -му активу; $S_i^{(t)}$ – рыночный спрос на i -е изделие производственной программы предприятия на временном интервале t ; $ba_j^{(t)}$ – неиспользуемый остаток j -го актива, сдаваемый в интервале t в аренду по ставке $sa_j^{(t)}$; σ_i – дисперсия доходности продукции i -го вида за период наблюдения; $cov(i_1; i_2)$ – ковариация доходностей изделий с индексами i_1 и i_2 (за период наблюдения); $\bar{\sigma}$ – принимаемое ЛПР пороговое значение риска производственной программы; $b_j^{(t)}$ – оценка производственного потенциала операционной сферы предприятия по j -му активу на начало временного интервала t .

В дискретной задаче (29) – (34) экзогенными параметрами являются рыночные цены, спрос и удельные затраты, формирующиеся под влиянием факторов спроса и предложения. Эндогенными (управляемыми) параметрами являются объемы $\{x_i^{(t)}\}$ планируемой к выпуску продукции и остатки $\{ba_j^{(t)}\}$ активов производственного назначения, планируемые для передачи в аренду на платной основе.

Опираясь на формальную постановку задачи (29) – (34) и используя обоснованные в работе соотношения, задающие оценки и ограничения отдельных элементов и в целом структуры рабочего капитала операционного сегмента корпорации, в работе представлено следующее уточнение целевого критерия статичного варианта модели выбора оптимального варианта деятельности операционного сегмента и его финансирования на временном интервале t :

$$F^{(t)} = \sum_{i=1}^I (p_i^{(t)} - c_i^{(t)}) \cdot x_i^{(t)} + \sum_{j=1}^J sa_j^{(t)} \cdot ba_j^{(t)} - \frac{1}{\beta^{(t)}} \cdot \Delta CK^{(t)} \cdot (\beta^{(t)} \cdot r_e^{(t)} + (1 - \beta^{(t)}) \cdot \rho^{(t)}) (\max), \quad (35)$$

где управляемыми параметрами модели для временного интервала t являются: коэффициент $\beta^{(t)}$ автономии структуры рабочего капитала; объем $CK^{(t)}$ собственного капитала, направляемого в операционный сегмент для

финансирования затрат производственной деятельности; $x_i^{(t)}$ ($i = \overline{1, I}$) – объемы выпускаемой продукции номенклатурного перечня операционного сегмента; $\Delta b_j^{(t)}$ ($j = \overline{1, J}$) – составляющие постоянных и переменных активов, приобретаемые в целях увеличения производственной мощности операционного сегмента; $ba_j^{(t)}$ ($j = \overline{1, J}$) – составляющие постоянных и переменных активов, не задействованные в технологическом процессе и передаваемые в краткосрочную аренду, а также предельные уровни $\bar{\beta}^{(t)}$ и $\bar{\sigma}$ соответственно рисков структуры рабочего капитала и рыночного. Экзогенными для рассматриваемой модели являются параметры товарного и финансового рынков: $p_i^{(t)}, c_i^{(t)}, sa_j^{(t)}, r_e^{(t)}, S_i^{(t)}$, ($i = \overline{1, I}; j = \overline{1, J}$).

В алгоритмическом плане задача (29-35) относится к нелинейным целочисленным задачам большой размерности, для которых в силу их NP-полноты конструктивные численные методы поиска оптимального решения являются неэффективными, но можно предложить методы локальной оптимизации, ориентированные на поиск квазиоптимального решения с заранее известной точностью.

Практические расчеты по разработанной модели были проведены на данных о капитале и рыночной деятельности предприятий строительной отрасли Московского региона: ПАО «ПИК – специализированный застройщик», ПАО ГК «Самолет», ООО «Сэтл Групп».

Основным результатом по шестому пункту научной новизны является следующий. Возможность совместной оптимизации производственной (или инвестиционной) программы операционного сегмента предприятия совместно с составом и структурой рабочего капитала является перспективным направлением повышения эффективности в сферах производства и инвестиций, так как позволяет выбрать обоснованный критерий оптимальности и учесть актуальные для этих сфер ограничения и условия рыночной деятельности предпринимательской организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Невысокая, а в сравнении с западными рынками откровенно низкая капитализация большинства российских предприятий акционерной формы собственности – одна из основных причин недостаточной для устойчивого их развития инвестиционной активности и привычного для западных рынков перелива капитала между отраслями, способствующего сбалансированному развитию национальных экономик. Одна из причин – неадекватные реальному финансово-экономическому положению предприятий ожидания инвесторов, часто подкреплённые соответствующими оценками рейтинговых агентств и рыночных аналитиков, использующих в расчетах инструментарий методов и моделей, отвечающих реалиям развитых высокоэффективных рынков капитала. Есть и другие причины невысокой капитализации российских предприятий

корпоративного сектора, связанные с недостатками в управлении их операционной и финансовой сферами: не в полной мере учитывается сбалансированность, с одной стороны, стоимости и риска, а, с другой, отдачи привлекаемых в активы составляющих собственного и заемного капиталов; характерно игнорирование точных методов оценки эффективности принимаемых решений при распределении свободного денежного потока предприятия по объектам приложения капитала и управлении финансированием затрат рыночной деятельности с учетом объемов, условий и ставок кредитования из различных источников.

В диссертационном исследовании автором предпринята попытка разработать и в практической деятельности исследуемых российских предприятий адаптировать инструментальный комплекс экономико-математических моделей и методов оценки стоимости и оптимального управления структурой капитала компании с учетом особенностей институционального развития российского финансового рынка, особенностей ценообразования на доходные и рискованные активы, обращающиеся на нем, и сложившейся в корпоративном секторе экономики практике взаимодействия с акционерами, инвесторами и другими собственниками.

Развитие теории стоимости и оптимальной структуры капитала компании, имеющей организационно-правовую форму открытого акционерного общества со свободным доступом на товарные, материальные и финансовые рынки, связывается с новыми результатами, включающими постановки задач, экономико-математические модели и методы оценки стоимости и оптимального управления структурой капитала корпорации, функционирующей на развивающемся рынке капитала, на котором оценки, полученные на основе традиционных методов и моделей, не отвечают рыночным реалиям и не могут использоваться при обосновании ее инвестиционной привлекательности.

Наиболее важные научные результаты относятся к: локализации факторов стоимости корпорации – агента развивающегося рынка капитала, анализу и количественной оценке их влияния на стоимость корпорации, разработке моделей оценки эффективности и риска рыночной деятельности корпорации без долга и с долгом, обоснованию приоритетов дивидендной политики корпорации без долга и с долгом, совместной оптимизации производственной и финансовой деятельности корпорации по экономическому критерию в части выбора производственной программы и варианта ее финансирования.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных изданиях

1. Аббясова, Д.Р. Теория Миллера-Модильяни в трудах зарубежных ученых начала XXI столетия / Д. Р. Аббясова, Д. А. Воронцов, С. А. Чекмарев, Д. С. Шахова // «Modern Economy Success». – 2023. – №4. – С. 127-138. – 1,5 печ. л. – 0,38 авт. печ. л.

2. Аббясова, Д.Р. Экономико-математическое моделирование оптимальных вариантов программы выпуска и финансирования затрат операционного сегмента предприятия с учетом риска / Д. Р. Аббясова, М. А. Халиков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 2-1. – С. 5-10. – 0,75 печ. л. – 0,37 авт. печ. л.
3. Аббясова, Д.Р. Теоретико-методологические основы моделирования оптимальной структуры рабочего капитала производственной корпорации / Д. Р. Аббясова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 2-2. – С. 135-141. – 0,87 печ. л.
4. Аббясова, Д.Р. Моделирование оптимального размера рабочего капитала предприятия с учетом параметров товарных и финансовых рынков / Д.Р. Аббясова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 4-2. – С. 137-142. – 0,75 печ. л.
5. Аббясова, Д.Р. Моделирование оптимальной структуры рабочего капитала производственной корпорации с критерием затрат на обслуживание / Д.Р. Аббясова, М.П. Гуревич, Д.А. Максимов, А.А. Струкова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – 7-1 – С. 5-12. – 1 печ. л. – 0,25 авт. печ. л.
6. Аббясова, Д.Р. Современное состояние проблематики оценки стоимости собственного капитала корпорации и направления совершенствования модели САРМ / Д. Р. Аббясова, Д.В. Воротникова, А.А. Струкова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 9-1. – С. 5-18. – 1,75 печ. л. – 0,58 авт. печ. л.
7. Аббясова, Д.Р. Теоретические основы оценки влияния стратегии внешних заимствований на дивидендную политику компании / Д.Р. Аббясова, М.А. Халиков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 10-3. – С. 201-207. – 0,88 печ. л. – 0,44 авт. печ. л.
8. Аббясова, Д.Р. Особенности оценки стоимости и отбора инвестиционных проектов компании с долгом / Д.Р. Аббясова, М. А. Халиков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 12-1. – С. 5-10. – 0,75 печ. л. – 0,37 авт. печ. л.
9. Аббясова, Д.Р. Подходы, методы и модели оценки синергии и рыночной эффективности интегрированных производственных структур на этапах создания и функционирования / Д.Р. Аббясова, Д.А. Максимов // Путеводитель предпринимателя. – 2018. – № 37. – С. 135-154. – 1,25 печ. л. – 0,63 авт. печ. л.
10. Аббясова, Д.Р. Трансформация организационной структуры российских угледобывающих предприятий на этапе завершения рыночных преобразований / Д.Р. Аббясова, Е.А. Мазикин, У.М. Шабалина // Путеводитель предпринимателя. – 2018. – № 40. – С. 7-22. – 1 печ. л. – 0,33 авт. печ. л.
11. Аббясова, Д.Р. Классификация и методы управления рисками производственной сферы предприятия / Д.Р. Аббясова, У.М. Шабалина // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 10-2. – С. 368-374. – 0,88 печ. л. – 0,44 авт. печ. л.

12. Аббясова, Д.Р. Динамическая оптимизация инвестиционной стратегии интегрированной группы предприятий / Д.Р. Аббясова // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 12-1. – С. 118-122. – 0,63 печ. л.
13. Аббясова, Д.Р. Выбор обоснованной ставки трансфертного кредитования для интегрированной группы предприятий / Д.Р. Аббясова // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 12-5. – С. 1029-1033. – 0,63 печ. л.
14. Аббясова, Д.Р. Методы оценки и кластеризации подразделений производственного холдинга по уровню рыночного риска / Д.Р. Аббясова, У.М. Шабалина // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 2-2. – С. 323-332. – 1,25 печ. л. – 0,63 авт. печ. л.
15. Аббясова, Д.Р. Математические модели выбора инвестиционной стратегии вертикально-интегрированного холдинга / Д.Р. Аббясова, У.М. Шабалина // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 3-1. – С. 98-102. – 0,63 печ. л. – 0,31 авт. печ. л.
16. Аббясова Д.Р. Факторы стоимости и управление стоимостью инновационно ориентированной компании / Д. Р. Аббясова, М.А. Халиков // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2-2. – С. 405. – 0,88 печ. л. – 0,44 авт. печ. л.

Статьи в других научных изданиях

17. Аббясова, Д.Р. Теория структуры капитала корпорации Модильяни-Миллера / Д.Р. Аббясова // *Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов*, (2023, Москва): сборник материалов XXVI международной научно-практической конференции: 2023. – Издательство «Печатный цех», – С. 431-437. – 0,44 печ. л.
18. Аббясова, Д.Р. Интегрированные группы предприятий (холдинги и финансово-промышленные группы) на этапах рыночной трансформации российской экономики / Д.Р. Аббясова, Д.А. Максимов, У.М. Шабалина // *Инновационные процессы в национальной экономике и социально-гуманитарной сфере: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции*, Белгород, 31 января 2018 г.: в 3 ч. / Под общей редакцией Е.П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агенство перспективных научных исследований (АПНИ), 2018. – Часть II. – С. 36-42. – 0,38 печ. л. – 0,13 авт. печ. л.
19. Аббясова, Д.Р. Обоснованная ставка трансфертного кредитования для вертикально интегрированного холдинга / Д.Р. Аббясова, Д.О. Ширяева // *Современные условия взаимодействия науки и техники: сборник статей Международной научно-практической конференции*, Казань, 03 февраля 2017 года / Том 1. – Казань: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2017. – С. 112-117. – 0,38 печ. л. – 0,13 авт. печ. л.
20. Аббясова, Д.Р. Динамическое моделирование инвестиционной деятельности холдинга / Д.Р. Аббясова, Д.О. Ширяева // *Современные концепции развития науки: сборник статей Международной научно-практической конференции*, Екатеринбург, 28 января 2017 года / Том 1. –

Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2017. – С. 9-14. – 0,38 печ. л. – 0,13 авт. печ. л.

21. Аббясова Д.Р. Методы оценки подразделений интегрированной группы предприятий по уровню риска / Д. Р. Аббясова // Роль и значение современной науки и техники для развития общества: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях, Екатеринбург, 28 апреля 2017 года. Том Часть 1. – Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2017. – С. 15-20. – 0,38 печ. л.

22. Аббясова, Д.Р. Теоретические основы оценки стоимости обыкновенных акций и моделирования дивидендной политики компании / Д.Р. Аббясова, А.С. Серина // Научные революции: сущность и роль в развитии науки и техники: сборник статей Международной научно-практической конференции. В 3-х частях, Пермь, 08 мая 2017 года. Том Часть 1. – Пермь: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2017. – С. 33-36. – 0,25 печ. л. – 0,12 авт. печ. л.

23. Аббясова, Д.Р. Методы управления рисками производственной сферы предприятия / Д. Р. Аббясова // Закономерности и тенденции инновационного развития общества: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях, Волгоград, 23 апреля 2017 года. Том Часть 1. – Волгоград: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2017. – С. 3-9. – 0,44 печ. л.

24. Аббясова, Д.Р. Вертикальная интеграция как приоритетное направление консолидации акционерного капитала в российской экономике / Д.Р. Аббясова, Д. А. Максимов, У.М. Шабалина // Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. В 6-ти частях, Белгород, 30 ноября 2017 года / Том ч. III. – Белгород: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство перспективных научных исследований», 2017. – С. 42-51. – 0,63 печ. л. – 0,21 авт. печ. л.