

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Санкт-Петербургский государственный университет
Институт «Высшая школа менеджмента»

Анализ структуры капитала российских компаний

Выпускная квалификационная работа
студента 4-го курса бакалаврской программы,
по направлению 38.03.02 «Менеджмент»
гр. «Финансовый менеджмент»

Сергеев Константин Игоревич

(подпись)

Научный руководитель
к.э.н., доцент кафедры финансов и учета
Никулин Егор Дмитриевич

(подпись)

Санкт-Петербург
2023

**Заявление о самостоятельном выполнении выпускной
квалификационной работы**

Я, Сергеев Константин Игоревич, студент 4 курса направления 38.03.02 "Менеджмент" (профиль подготовки - Финансовый менеджмент), заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему "Анализ структуры капитала российских компаний]", предоставленной в службу обеспечения программ бакалавриата для последующей передачи в государственную аттестационную комиссию по государственной защите, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из ранее защищенных курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Мне известно содержание п. 9.7.1 Правил реализации основных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что "выпускная квалификационная работа выполняется каждым студентом индивидуально под руководством научного руководителя", и п. 51 Устава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет" о том, что "за сдачу курсовой или выпускной квалификационной работы студент отчисляется из университета".



_____ (Подпись студента)

_____ 26.05.2023 _____ (Дата)

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА	8
1.1. Понятие структуры капитала и его составляющих.....	8
1.2. Классификация теорий структур капитала.....	10
1.2.1. Статистические теории структуры капитала.....	10
1.2.2. Динамические теории структуры капитала.....	14
1.3. COVID-19 и связь с финансовым леввериджем.....	15
1.4. Агропромышленный комплекс Российской Федерации.....	17
1.5. Гипотезы о факторах, влияющих на структуру капитала.....	20
Выводы	23
Глава 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	25
2.1. Описание выборки.....	25
2.2. Методология исследования.....	26
2.2.1. Описание переменных в модели	26
2.2.2. Спецификация эконометрической модели	27
2.2.3. Подход к оценке параметров.....	28
2.3. Результаты исследования.....	28
2.3.1. Описательная статистика	28
2.3.2. Оценка параметров эконометрической модели.....	30
2.3.3. Интерпретация полученных результатов	36
Выводы	38
Заключение.....	39
Список использованной литературы.....	41
Приложения.....	45
Приложение 1. Название компаний АПК	45
Приложение 2. Основная модель с фиксированными эффектами, все вся выборка	49
Приложение 3. Основная модель без «COVID» с фиксированными эффектами	50
Приложение 4. Название компаний комбикормовой промышленности	51

ВВЕДЕНИЕ

Капитал каждой компании – это ресурсы, которые компании формирует за счет различных видов деятельности, и разные компании имеют разную структуру капитала в зависимости от цели, которую они преследуют. Структура капитала влияет на уровень инвестиционных рисков организации, потенциальные конфликты интересов между различными стейкхолдерами, или заинтересованными сторонами. Однако как эту структуру определяют компании? Например, существует научная литература [Modigliani & Miller, 1958; Modigliani & Miller, 1963], которая положила начало развитию современных теорий структур капитала и изучению проблем оптимальной структуры. Также статьи, которые появились позже [Kraus, Litzenberger, 1973; Scott, 1976] в дальнейшем смогли сформировать распространение компромиссной (trade-off theory) модели, которая сформулировала проблему оптимальной структуры капитала, в которой пропорции собственного и заемного капитала должны уравнивать выгоды долгового финансирования. Существует также иерархическая модель (pecking order theory) [Myers, Majluf, 1984]. В данной модели лежит теория налогового леввериджа, которая рекомендует компаниям использовать долгосрочное финансирование для уменьшения налоговых платежей и увеличения доходности для акционеров. Теория иерархии и компромиссная теория являются отличительными друг от друга подходом к оптимальной структуре капитала и соотношением долговой нагрузки, поэтому проверка предположений компромиссной и иерархической модели будет основой данной работы.

Эти теоретические разработки подготовили почву для огромного количества эмпирических исследований, проверяющих обоснованность этих теорий с различных точек зрения. Однако в большинстве работ используются данные по развитым странам, что отчасти объясняется доступностью данных. Что более важно, результаты в литературе неоднозначны несмотря на то, что существует большой объем исследований, эмпирически изучающих факторы, влияющие на структуры капитала для конкретных компаний. Кроме того, смешанные теоретические и эмпирические результаты также трудно интерпретировать. Поэтому анализ именно российских компаний на примере агропромышленного комплекса (АПК) и будет являться актуальным для данной работы, поскольку данные исследования на этом рынке ранее не проводились.

Кроме того, в данной работе рассматривается влияние кризисных ситуаций в Российской Федерации. Главная причина – это отток инвестиционных средств из российских компаний после событий 2014 года, когда Евросоюз и Соединенные Штаты Америки начали вводить санкции. Однако в работе рассматривается период с 2012 года по 2021 год, поэтому влияние таких ситуаций, как мировой экономический кризис 2008–2010 года и массовые антироссийские санкции в связи с началом проведения специально-военной операции с начале 2022 года не будут учитываться в данной работе. В данной выпускной квалификационной работе поднимается вопрос о влиянии таких экономических и политических событий на структуру капитала, а именно будет ли оказано влияние на структуру собственного, заемного капитала, налоговых платежей, долгосрочного финансирования и доходности для акционеров. В существующих исследованиях в работе также поднимается и рассматривается вопрос о влиянии пандемии на структуру капитала, однако сразу хочется отметить, что многие промышленности, например комбикормовая, из данной отрасли являются товарами первой необходимости, которыми разрешено было торговать во время пандемии.

Производство комбикормов является одной из самых важных отраслей АПК, поскольку влияет на отрасль сельского хозяйства. Благодаря кормопроизводству можно определить состояние мясного и молочного животноводства, птицеводства и рыбоводства. Данная отрасль активно развивается, поскольку улучшаются устойчивость агроэкосистем, рациональное природопользование, земледелие, сохранение ценных сельскохозяйственных угодий [Спешилова Н.В., Мазуренко Г.Е.]. Низкое качество кормовой базы влечет падение объемов производства с соответствующим ухудшением обеспечения населения продуктами питания животного происхождения.

Актуальность данной работы обусловлена отсутствием научных работ, где поднимается вопрос воздействия различных факторов на структуру капитала АПК России, например таких, как COVID-19. Также в научной литературе уделено мало внимания необходимости формирования оптимальной структуры капитала для успешной работы компаний в различные периоды, как в кризис, так и в период экономического подъема. Поскольку во время кризисных ситуаций, таких как введение пакетов санкций против Российской Федерации, компаниям приходится производить импортозамещение иностранных товаров на отечественные. Кроме того, оптимальная структура необходима также для входа в данную отрасль нового игрока на первых этапах развития.

В результате исследования было выяснено, что для российских компаний агропромышленного комплекса характерно иерархическая структура капитала компаний. Мы выявили прямую значимую связь с долей материальных активов и обратную значимую связь для ликвидности, прибыльности и макропеременных: темп роста реального ВВП и темп инфляции. Также мы получили не значимую переменную – влияние пандемии. Данная работа отличается от других работ на схожую тематику тем, что в ней рассматривается спецификация для АПК, а также рассмотрены нефинансовые компании и влияние макропеременных и пандемии на них.

Перейдем к формулировке цели и задач выпускной квалификационной работы.

Целью данной работы является определение взаимосвязи факторов, влияющих на составляющие структуры капитала российских компаний агропромышленного комплекса.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- определить понятие структуры капитала и его составляющих;
- провести обзор существующих эмпирических исследований;
- сформулировать гипотезы для исследования с помощью имеющейся литературы и проверить их с помощью регрессионных моделей;
- собрать и осуществить первичную обработку данных;
- выбрать и обосновать спецификации моделей исследования;
- осуществить анализ данных;
- проинтерпретировать результаты и сформулировать выводы.

Основными **источниками информации** (исследований, данных) стали: СПАРК (<https://spark-interfax.ru>), центр раскрытия корпоративной информации (<https://www.e-disclosure.ru>), Финансовая отчетность компаний (https://www.audit-it.ru/buh_otchet/) Investing.com (<https://ru.investing.com/>), а также официальные сайты компаний.

Для целей работы была сформирована выборка российских компаний агропромышленного комплекса, работающие в период с 2011 г. по 2021 г. Выборка включает в себя 89 компаний и 963 наблюдения.

В первой главе были рассмотрены существующие теории структуры капитала, описаны кризисные условия такие, как влияние COVID-19. Помимо этого в данной главе были сформулированы гипотезы, основывающиеся на имеющихся похожих эмпирических исследований.

Вторая глава данной работы посвящена эмпирическому исследованию, а именно в ней можно найти описание выборки, методологию и выбранные для исследования эконометрические модели с их результатами и описанием. В заключении приведены ключевые выводы всей выпускной квалификационной работы, а также дана интерпретация полученных результатов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА

1.1. Понятие структуры капитала и его составляющих

Согласно [Brealey & Myers, 2003] структура капитала – это соотношение между собственными средствами и заемными, которые используются для привлечения финансирования своей деятельности. Стоит отметить, что максимизация стоимости компании и минимизация стоимости капитала является оптимальной структурой капитала компании, к которой она должна стремиться. Такая структура зависит от риска, связанного с деятельностью компании, а также условий на рынке [Harris, M., Raviv, A., 1991]. Именно проблема оптимальности структуры капитала интересует нас, поскольку различная научная литература использует различные теории оптимальности структуры капитала, которые были расписаны выше и будут описаны ниже.

Как было сказано выше, структура капитала состоит из заемного и собственного капиталов, которые финансируются по-разному. Рассмотрим заемные источники финансирования. Они могут быть, как публичными (векселя, облигации), так и закрытыми (кредиты банков, лизинг). При наличии публичных источников финансирования менеджмент компании более активно обращается с внешним рынком капитала. Также заемные средства делятся на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные [Теплова Т.В., 2008]. Собственный капитал формируется за счет вкладов собственников и полученной прибыли, поэтому не подлежит возврату, как кредиты, займы или кредиторская задолженность.

Коэффициент финансового рычага (*debt-to-equity ratio*) является основным показателем, который характеризует структуру капитала, показывая риск компании. Данное значение рассчитывается соотношением заемного капитала к собственному. Если компания использует заемные средства, то компании в силах держать права собственности, однако если компания использует в большинстве собственные средства, то это она уже сделать не в состоянии. Собственный капитал компании более финансово затратен по сравнению с заемными средствами, потому что при использовании заемных средств процентные платежи не облагаются налогом, поэтому существует налоговая выгода. Не стоит забывать, что заемные средства при расчете финансового левериджа включают как долгосрочные, так и долгосрочные вместе с краткосрочными.

В научной литературе также есть понятие финансового рычага (*degree of financial leverage*). Он показывает, как рентабельность связана с соотношением заемного и собственного

капитала. Долгосрочные и краткосрочные средства помогают компании закрывать текущие обязательства, но при этом сохранять величину собственного капитала. Это позволяет повысить капитализацию и привлечь больше инвестиций. Однако данный эффект может иметь и негативную сторону, когда из-за высокой долговой нагрузки потенциальная доходность акций будет снижаться, а собственно, и стоимость самой компании.

Не существует оптимальной структуры для всех компаний. Даже литература не дает определенную структуры, поэтому компаниям приходится применять определенные теории, которые они считают верными, чтобы максимально приблизиться к оптимальности.

[Волков, Гаранина, Никулин, 2014] рассмотрели в своей книге «Финансовый анализ» составляющие источников капитала, которые мы подробно рассмотрим ниже.

Одним из основных источников является *собственный капитал*, который включает в себя:

- Уставной капитал (share capital) [Волков, Гаранина, Никулин, 2014];

Минимальный размер имущества юридического лица, который гарантирует интересы кредиторов. Сумма, или размер уставного капитала (далее – УК), показывается в соответствии с учредительными документами, а если предприятия государственного и муниципального, то мы говорим про величину уставного капитала [Волков, Гаранина, Никулин, 2014]. В бухгалтерском учете и отчетности отображаются различные изменения (увеличение или уменьшение) уставного капитала после документально подтвержденных изменений.

- Добавочный капитал;

Увеличение собственного капитала без изменений размера УК компании с помощью: 1) эмиссионного дохода, 2) дооценки в соответствии с установленным порядком внеоборотными активами и 3) направления на капитальные вложения части нераспределённой прибыли, оставшейся в распоряжении организации [Волков, Гаранина, Никулин, 2014].

- Резервный капитал;

Средства, находящиеся в данном капитале, это сумма остатков резервного и других аналогичных фондов, создаваемых в соответствии с учредительными документами для покрытия организации, а также для погашения облигаций организации и выкупа собственных акций [Волков, Гаранина, Никулин, 2014].

- Нераспределенная прибыль / Непокрытый убыток

Это накопление величины чистой прибыли/убытка компании за вычетом любых распределений, сделанных из нее.

Помимо собственного капитала авторы данной работы также рассматривают *кредиты и займы* в виде *долгосрочных обязательств* и *краткосрочных обязательств*. Это непогашенные суммы, полученных кредитов и займов с учетом процентов. В зависимости от обязательств они могут быть с погашением более одного года и менее одного года. В бухгалтерском балансе необходимо раскрывать данные статьи.

1.2. Классификация теорий структур капитала

Существует два основных типа структуры капитала компании – динамические и статические [Никитушкина И. В., Макарова С. Г., 2014]. В рассматриваемых теориях компании создают свою структуру капитала, как оптимальную, по их мнению, стараясь ее придерживаться. Данный вид структуры для каждой компании называется целевым. Именно фактическое отклонение от целевой структуры капитала отличает динамические теории от статистических.

1.2.1. Статистические теории структуры капитала

В данном параграфе будут рассмотрены: традиционная модель структуры капитала, модель Модильяни – Миллера в нескольких вариациях, модель Миллера, агентская модель, статистическая компромиссная модель и иерархическая модель.

Традиционная теория структура капитала

В статье «Стоимость долга и собственного капитала компании: тенденции и проблемы измерения» [David Durand, 1952] доказано, что компаниям следует выбирать оптимальную структуру капитала, которая наилучшим образом бы максимизировала стоимость компании, но при этом снижала и минимизировала средневзвешенную стоимость капитала (WACC). До появления модели Модильяни – Миллера в 1958 году данная теория оптимальной структуры считалась наилучшей, поскольку люди тех времен, считали, что долгосрочные и краткосрочные средства должны быть всегда ниже стоимости собственного капитала. Данная работа подразумевала, что необходимо найти такое соотношение собственного капитала и

заемных средств, что WACC должен стать минимальным и определить оптимальную структуру.

Стоит отметить, что данная теория имела большие риски для компании, поскольку заемный капитал должен иметь ограничение, иначе, в противном случае, превышение данного ограничения может иметь негативные последствия, такие как возрастание финансового риска.

Модель Модильяни-Миллера

Данная модель рассматривается с учетом и без учета налогов. Рассмотрим их в хронологическом порядке.

В своей работе [Modigliani F., Miller M.H., 1958] рассмотрели модель без учета налогов и выдвинули два утверждения, которые были основаны на существующих предпосылках, которые «скрываются» в названии. В первую очередь, авторы данной модели не учитывали налоги и считали, что, если компания берет займ, то процентная ставка остается постоянной и, самое главное, безрисковой. Самыми интересными предпосылками является нулевой темп прироста всех компаний. Другими словами, компания ожидает постоянный доход. Из этой предпосылки следует другая – инвесторы имеют одинаковые ожидания по поводу доходов компании.

Согласно этим допущениям в работе [Modigliani F., Miller M.H., 1958] считалось, что рыночная стоимость фирмы не зависит от структуры капитала, поскольку без разницы использует компания заемные средства или нет, средневзвешенная стоимость капитала будут одинаковыми. Помимо данного утверждения, считается, что при увеличении соотношения заемных средств и собственных также возрастает ожидаемая доходность акций финансово зависимой фирмы [Никитушкина И. В., Макарова С. Г., 2014]. Компания считается надежной и безрисковой, так как имеет низкую долю заемных средств, но при росте заемного капитала и постоянстве собственного капитала вызывает риск роста долга.

Стоит отметить, что данная модель была принята при условиях «идеального» риска, что делает ее маловероятной к применению в современных реалиях, поэтому авторы создали новую улучшенную модель [Modigliani F., Miller M.H., 1963], учтя налоги на прибыль компании. При добавлении в первоначальную модель налогов на прибыль авторы получили, что оптимальная структура капитала заключается в полном финансировании за счет заемных средств, однако такое невозможно, поскольку компания обанкротилась, поэтому данная теория также не наблюдается в современных реалиях.

После данных моделей появилась еще одна работа [Miller M.H., 1977], в котором автором учел подоходные налоги на физические и юридические лица. Благодаря этому введению стоимость фирмы понижалась, поскольку коэффициент был меньше единицы.

Агентская модель

Данная модель связана с агентскими затратам, которые возникают ввиду появления конфликта между двумя различными заинтересованными сторонами: акционерами и кредиторами, акционерами и менеджерами. Данные конфликты возникают между сторонами из-за различных преследуемых интересов и целей. В работе [Jensen M.C., Meckling W.H., 1976] поднимается вопрос о целенаправленности действий менеджеров компаний. Менеджеры компаний могут принимать решения, ориентируясь на акционеров или заемщиков. Если такие менеджеры принимают решения в пользу акционеров, то они используют более рискованные и прибыльные действия, однако заемщика это не нравится, поскольку в случае провала акционеры теряют только акции и вложенные средства, а заемщики теряют почти все и могут обанкротиться. Существует и обратный коллапс, когда менеджеры используют менее рискованные стратегии, тем самым они растут, но медленно, это не нравится акционерам.

Чтобы избежать данных конфликтов, компании контролируют возможность использования доходов компании менеджерами. Именно снижения свободных денежных средств за счет увеличения заемных средств является таким ограничителем [Williamson O., 1998; Jensen M.C., Meckling W.H., 1976].

Проблемой менеджеров и акционеров [Grossman S.J., Hart O., 1982] является также увеличения долговой нагрузки на менеджеров, что является индикатором повышения эффективности работы этих же менеджеров. В данной научной работе инвесторы стремятся максимизировать стоимость компаний, чтобы увеличить рыночную стоимость компаний увеличится. Однако менеджеры стараются повисить стоимость компании, преследуя собственные цели. Во-первых, их зарплата может напрямую зависеть от из деятельности, а именно рыночной стоимости компании. Во-вторых, следующее условие вытекает из первого. При высокой стоимости компании менеджеры не могут потерять свои места [Никитушкина И. В., Макарова С. Г., 2014].

В проблеме менеджеров и акционеров возникают агентские издержки [Harvey C.R., Lins K.V., Roper A.H., 2004]. Данные издержки возникают из-за того, что компания повышает свои траты на контроль деятельности менеджеров, создают гарантии, которые негативно влияют на

менеджеров, так как эти гарантии связаны с деятельностью менеджеров, которые действуют в своих интересах и приносят вред акционерам.

Статистическая компромиссная модель

Статистическая компромиссная модель рассматривает совершенный рынок, в котором отсутствует влияние налогов и вероятность банкротства на структуру капитала. Однако работа [Kraus, Litzenberger, 1973] дает объяснение коэффициентам долговой нагрузки, а также затратам, которые связаны с финансовыми затруднениями. В данной теории появляется определение *налогового щита*, с помощью которого можно повысить расходы для того, чтобы снизить налоговое бремя, т. е. увеличение долговой нагрузки. Согласно компромиссной теории, существует оптимальное соотношение составляющих структуры капитала, которые позволяют максимизировать стоимость компании. Минусом данной теории является то, что существует предпосылка об отсутствии расходов и невозможности банкротства, однако это невозможно, поскольку теория также предполагает отсутствие собственного капитала и полноценное финансирование только за счет заемных средств.

Таким образом, компромиссная теория предполагает получения выгоды от налогового щита, а также снижением финансовых издержек и агентских затрат. Данная теория имеет преимущества, но не учитывает возможность банкротства компании в перспективе из-за использования только заемных средств.

Иерархическая модель

В данной теории отсутствует оптимальная структура капитала, как в компромиссной теории, поскольку данная модель, в первую очередь, устанавливает порядок источников финансирования [Myers, Majluf, 1984]. Во-первых, компания предпочитает внутренние источники финансирования, а также устанавливают коэффициент дивидендных выплат. В ряде случаев компания предпочитает использовать только внутренние источники, но бывают случаи, что компании необходимо внешнее финансирование, когда исчерпает внутренние источники финансирования. В данном случае компания постарается провести эмиссию облигаций, а потом эмиссию смешанных ценных бумаг. Если это не поможет, то компания принимает решения о выпуске акций.

Данная теория предполагает, что у компаний, использующих данную модель отсутствует коэффициент долговой нагрузки, как в компромиссной модели. Она использует

структурированную схему иерархии, которая написана выше. В экономической научной литературе нет строгого подтверждения правильности данной теории, однако поведение менеджеров крупных компаний в России поддается описанию с помощью теории иерархии [Никитушкина И. В., Макарова С. Г., 2014].

Хочется отметить, что в работе [Lipson M.L., Mortal S., 2009] было доказано, что при более высокой ликвидности акций компании влечет за собой более низкие значения уровня левериджа. Таким образом, можно сказать, что теория иерархии не учитывает ряд важных факторов, которые влияют на структуру капитала.

Теория отслеживания рынка

Данная теория заключается в том, что в модели присутствует фактор отслеживания рынка в области принятия решений по покупке/продаж эмиссионных бумаг и акций [Baker M., Wurgler J., 2002]. Теория имеет неоднозначное понимание в научной литературе, поскольку рынок акций непредсказуем, однако среди известных литературных источников есть общепринятое решение, что не существует оптимальной структуры в данной теории. Данная теория заключается на долгосрочном отслеживании рынка акций на структуру капитала, тем самым можно сказать, что в такой структуре компании не преследует какой-то определенный вид структуры капитала, а наоборот складывается благодаря кумулятивному методу всех предыдущих действий фирмы по отслеживанию рынка [Baker M., Wurgler J., 2002].

1.2.2. Динамические теории структуры капитала

Как было сказано выше, компании сами себе создает определенный оптимальный вариант структуры капитала, который называется целевым. Динамические теории структуры капитала допускают отклонения существующей структуры капитала от целевой. Динамические модели бывают сигнальными (модели Росса и Майерса-Мейлафа) и компромиссными (динамическая компромиссная модель).

Модель С. Росса

В своей работе [Ross, 1977] сделал самый главный вывод – отсутствие у менеджеров стимулов по искажению сигналов, которые отправляются рынку. Суть модели заключается в том, что менеджеры, зная всю информацию о компании, могли подавать инвесторам различные сигналы о перспективах развития фирмы. Однако данная модель выполняется только, если

менеджеры стараются увеличить свое благосостояние, получают в виде вознаграждения процент от рыночной стоимости фирмы и знают все о внутренних процессах компании. Если долг данной компании выше установленного уровня, то она считается успешной.

Модель Майерса-Мейлафа

В работе [Myers S.C., Majluf N., 1984] было сказано, что менеджеры действуют в интересах устоявшихся акционеров фирмы, т. е. тех акционеров, которые уже давно сотрудничают с компанией. Согласно модели, если инвесторы ошибочно считают, что у компании есть перспективные пути развития и возможный заработок, и они пользуются этим, то финансирование данных проектов будет финансово нецелесообразно, а виноватыми будут «устоявшиеся» акционеры. Наоборот, если инвесторы финансируют проект, несмотря и не зная об оценке данной компании, то такой проект будет принят к реализации. Согласно данной модели, компания должна поддерживать заемный потенциал, чтобы не использовать эмиссию акций [Никитушкина И. В., Макарова С. Г., 2014].

Динамическая компромиссная модель

Данная модель отличается от других динамических и статистической компромиссной модели тем, что она объясняет причины изменения структуры капитала во времени. [Maueg, Triantis, 1994] считают, что компании следует иметь определенную целевую структуру капитала, поскольку при движении к такой структуре существуют определенные выгоды от приспособления, которые заключаются в увеличении стоимости компании. Также несмотря на потенциальные выгоды, существуют затраты на восстановление уставных капиталов. При выходе финансового рычага за пределы компании сама компания старается приспособить свою структуру к целевой структуре с определенной скоростью. Именно эта скорость показывает, какую часть долговой нагрузки компания преодолевает за весь период.

1.3. COVID-19 и связь с финансовым левириджем

В период с 2012 года по конец 2021 года наблюдались кризисная ситуация, которые повлияли на российский рынок в целом и на отрасли по-разному. Это пандемия, связанная с COVID-19.

Пандемия затронула не только российский рынок, но и мировой рынок в негативном тоне. Влияние такой катастрофы является одним из факторов финансового рынка предприятия, но каким? В своей работе [Бланк И. А., 2006] автор рассмотрел факторы финансового риска, которые показаны ниже.



Рис. 1. Факторы финансового риска

Источник: Бланк И. А., 2006

Согласно этой структуре COVID-19 является внешним фактором. Как в мире, так и в России произошла дестабилизация существующей экономической ситуации. Данный риск понес за собой другие риски: неплатежеспособность дебиторов, стоимости и качество предоставляемых кредитных услуг, характер действий со стороны конкурентов. Из-за вспышки эпидемии произошли карантинные меры, а в последствии, остановка многих

секторов экономики, которые повели за собой снижение выручки и неспособности исполнить кредитные обязательства.

Существует три метода оптимизации структуры капитала [Бородина О. О., 2013], в зависимости от эффективности достижения поставленных целей:

- 1) По критерию максимизации уровня прогнозирования финансовой рентабельностью;
- 2) По критерию минимизации его стоимости;
- 3) По критерию минимизации уровня финансовых рынков.

Именно, рассматривая третий критерий, можно сделать вывод, что компании старались минимизировать риск COVID-19 путем цифровизации управления риска и автоматизацией расчетов [Gartner, 2020].

Хочется отметить, что в Российской Федерации агропромышленный комплекс имел льготы и мог продолжать свою деятельность, так как товары, производимые агропромышленным комплексом, считались товарами первой необходимости. Однако, так как в агропромышленном комплексе при производстве различных товаров, например комбикормов, существует различные импортные добавки, то это отобразилось на качестве продукции, а именно на снижении, поскольку российские производители на тот момент, не смогли создать идентичные аналоги импортным добавкам. Однако цена на комбикорма повысилась, но, чтобы цены не повышались государством была проведена реализация антикризисных мер для населения и бизнеса.

1.4. Агропромышленный комплекс Российской Федерации

Агропромышленный комплекс Российской Федерации включает в себя отрасли, которые специализируются на производстве сельхозпродукции, ее переработке и хранении, а также обеспечивающие сельское хозяйство и перерабатывающую промышленность средствами производства. АПК России имеет сложную структуру, в котором задействованы около 80 отраслей народного хозяйства, делящиеся на три крупные группы: отрасли, обслуживающие сельское хозяйство; сельское хозяйство; отрасли занимающиеся переработкой сельскохозяйственной продукции. Считается, что сельское хозяйство является главным фактором, определяющим социально-экономическую и политическую жизнь

страны. На долю сельского хозяйства приходится около 4% российского ВВП. Доля занятого в нём населения постепенно уменьшается и составляет 5,5%. Для сравнения: в 2000 г. — 15%, в 2010 г. — 9,6%. Для предприятий и организаций, работающих в сфере АПК, характерно создание агропромышленных холдингов, например: группа компаний «Содружество», группа компаний «Русагро» и группа «Черкизово».

Отметим, что в настоящее время АПК находится на стадии активного развития, чему способствовали пандемия, санкционное давление на экономику России и соответствующие оперативные меры государственной поддержки. Согласно критерию «величина добавленной стоимости», которая была произведена в российском агросекторе, Российская Федерация занимает пятое место в мировом рейтинге (4,4 трлн. руб). По данным Росстата, хозяйства всех категорий РФ в 2021 году произвели продукции на 7 трлн 572 млн 344,5 млн рублей. Однако, специалисты считают, что сфера сельского хозяйства развивается экстенсивно. Как мы видим, АПК имеет огромную роль в экономике России, поэтому анализ структуры капитала компаний на примере компаний АПК будет актуальным.

Ниже представлены основные показатели (Таблица 1):

Таблица 1. Показатели развития сельскохозяйственной отрасли России

Показатель	2019	2020	2021
Объем продаж по отрасли, млрд руб	5801,4	6110, 8	7572,3
Доля в валовом внутреннем продукте (ВВП), %	3,4	3,6	4,5
Рентабельность активов	4,7	6,1	6,6
Инвестиции в основной капитал АПК, млрд руб	844,2	855,9	759,3

Источник: составлено по данным Росстата, Минсельхоза

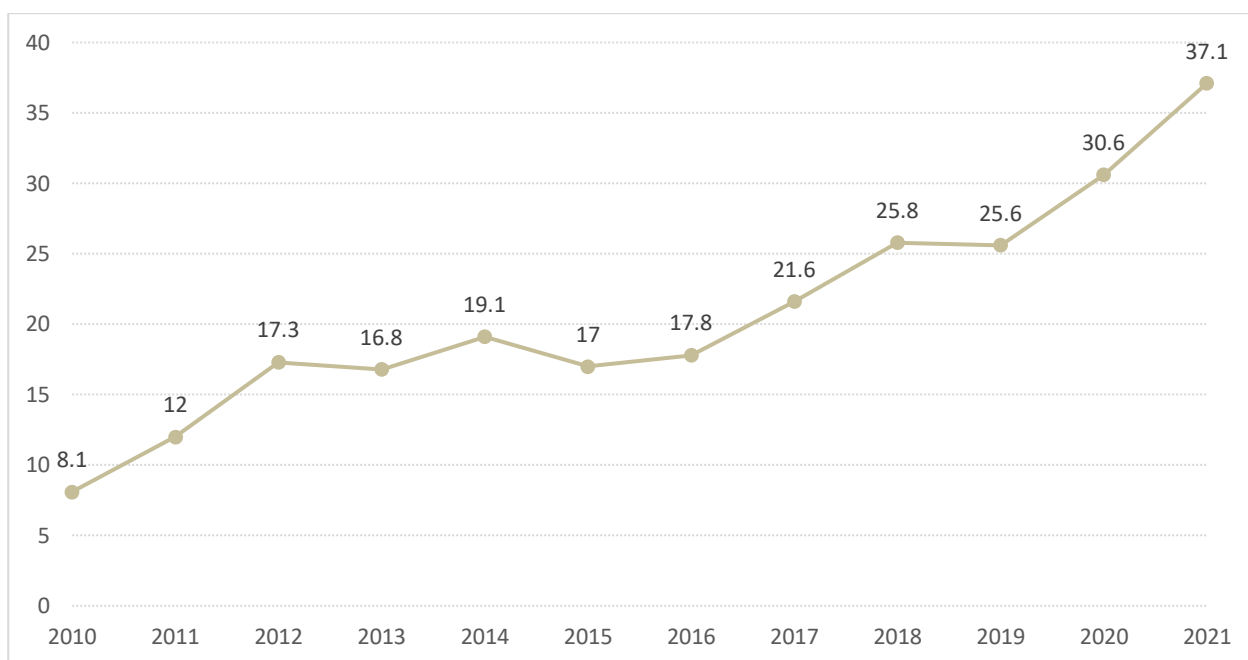


Рис. 2. Динамика экспорта продукции АПК России 2010–2021 гг., млрд. долл.

Источник: составлено по данным Агрэкспорта

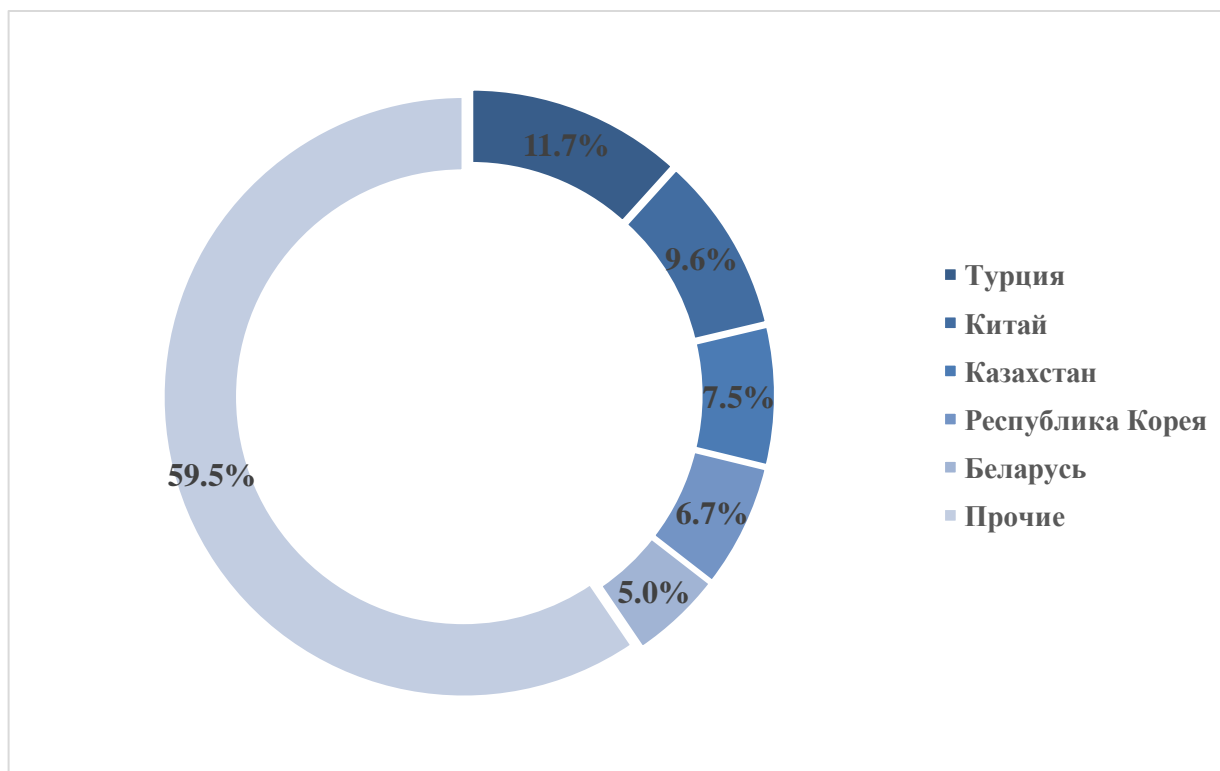


Рис. 3. Ключевые страны-покупатели российской продукции АПК в 2021 году (доля в стоимостном выражении)

Источник: составлено по данным Агрэкспорта

1.5. Гипотезы о факторах, влияющих на структуру капитала

Данный параграф посвящен анализу литературы и формированию исследовательских гипотез касательно определенных факторов, влияющих на формирование структуры капитала компании. Стоит отметить, что схожая работа была проведена X.V. Vo в 2017 году по вьетнамскому рынку. Также уже существуют некоторые исследования зарубежных рынков и российского рынка, однако они не учитывают влияние санкций после 2019 года и влияние пандемии. В своей работе я буду формировать гипотезы относительно АКП российского рынка в период с 2012 по 2021 год, или десятилетний период. Помимо этого, я также буду ссылаться на существующие работы и подтверждать или опровергать ранее полученные гипотезы.

Доля материальных активов (*tangibility*)

Как агентская теория, так и теория компромисса предполагают, что материальные активы важны и положительно определяют структуру капитала. Некоторая научная литература утверждает, что если фирмы не имеют залогов по своим долгам, то моральный риск и, следовательно, агентские издержки долга возрастают [Jensen & Meckling, 1976]. Другими словами, фирмы, не имеющие возможности предоставить залог, могут иметь больше возможностей для экспроприации интересов держателей облигаций путем замены более безопасных проектов на более рискованные [Booth et al., 2001]. [X.V. Vo, 2017] доказал, что компания может использовать более дорогой акционерный капитал, если ограничит доступ к заемным средствам. [A. Ramli et al., 2019; A.K. Panda, S. Nanda, 2020] доказали, что ожидается прямая связь между долей материальных активов с долгосрочным уровнем леввериджа. В своей работе X.V. Vo (2017) установил прямую связь доли материальных активов с долгосрочным уровнем леввериджа и обратную связь с краткосрочным уровнем леввериджа для вьетнамских компаний.

H1: для агропромышленного комплекса российских компаний существует прямая связь между долей материальных активов и уровнем долговой нагрузки

Пандемия COVID-19

Из-за вспышки эпидемии произошли карантинные меры, а в последствии, остановка многих секторов экономики, которые повели за собой снижение выручки и неспособности исполнить кредитные обязательства.

Н2: долговая нагрузка российских компаний агропромышленного комплекса «повысилась» после введения карантина, связанного с пандемией

Ликвидность

Ликвидность – это способность предприятия рассчитываться с краткосрочными обязательствами, в срок возвращать краткосрочный долг. С ее помощью компании могут покрывать свои обязательства активами, а срок их превращения в денежные средства соответствует операционному циклу предприятия, сроку погашения обязательств [Истомин В.С., 2010].

В своих работах [Гаранина Т. А., Петрова О.Е., 2015; Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Yucel, Kurt, 2002; Lazaridis, Tryfonidis, 2006] получили, что в иерархической теории компаниям в целях увеличения ликвидности, следовало уменьшать финансовый цикл до нуля. В работе [Волков, Никулин, 2012] поставили собой цель: определить характер взаимосвязи между финансовым циклом фирмы, ликвидностью и рентабельностью активов компании. Они доказали, что, чтобы увеличить финансовый цикл, надо увеличить ликвидность. В свою очередь, финансовый цикл растет при снижении долговой нагрузке. Таким образом, между долговой нагрузкой и ликвидности существует обратная связь.

Отдельно хочется отметить работу [X.V. Vo]. Автора данной работы установил, что для развивающихся стран существует также обратная зависимость между ликвидностью и долговой нагрузкой, однако он также сделал предпочтение о том, что при слишком высокой ликвидности, компания может перестать использовать краткосрочные и перейти к долгосрочным средствам, тогда связь может быть прямая.

Н3: между ликвидностью и уровнем долговой нагрузки российских компаний агропромышленного комплекса существует обратная связь.

Прибыльность

Поскольку в данной работе лежит основа разделения между компромиссной и иерархической структурой, который характерен для российского рынка, то в литературе также существуют два подхода к разным теориям. В ряде случаев в теории иерархии компания предпочитает использовать только внутренние источники, но бывают случаи, что компании необходимо внешнее финансирование, когда исчерпает внутренние источники финансирования, тем самым они будут реже использовать долг, поэтому их долговое

обязательство будет снижаться, а прибыльность повышаться, тем самым существует обратная связь. . Однако работа [Kraus, Litzenberger, 1973] дает объяснение коэффициентам долговой нагрузки, а также затратам, которые связанные с финансовыми затруднениями. В данной теории появляется определение *налогового щита*, с помощью которого можно повысить расходы для того, чтобы снизить налоговое бремя, т. е. увеличение долговой нагрузки. Таким образом, для компромиссной нагрузки существует обратная связь между прибыльностью и долговой нагрузкой.

H4: для российских компаний агропромышленного комплекса отрасли существует обратная связь между прибыльностью и уровнем долговой нагрузки.

Темп инфляции

В экономической литературе инфляции придает огромное значение, так как этот процесс является одним из самых небезопасных. Установленный низкий уровень инфляции влияет на падение качества корпоративных заемщиков, а также на резкий рост долговой нагрузки [Варфоломеева В. А., Иванова Н.А., 2021]. Автор данной работы считает, что это происходит так из-за высокой реальной ставкой и низкой ключевой ставки, поскольку это негативно повлияло на кредитную активность. Таким образом, существует обратная связь между инфляцией и уровнем долговой нагрузки. В подтверждении этому была также проведена работа по иностранным рынкам [N.A. Ramli et al., 2019], в которой автор также получил обратную связь. Также можно сделать предположение, что во время высокой инфляции компании стараются не брать кредиты, поэтому снижается уровень долговой нагрузки.

H5: существует обратная связь между темпом инфляции и уровнем долговой нагрузки для российских компаний агропромышленного комплекса.

Рост экономики

В работе [N.A. Ramli et al., 2019] была рассмотрена иерархическая теория, в которой темп роста экономики был прямым для уровня долговой нагрузки. Таким образом, в то время, когда экономика страны растет, то им проще получить заемные средства, чтобы увеличить внешний источник финансирования, а следовательно, будет увеличиваться долговая нагрузка. Поскольку в иерархической модели компании сначала используют свои средства, то при ухудшении экономической ситуации не будут брать свои заемные средства, а это означает, что при снижении темпа роста уровнем долговой нагрузки будет снижаться.

В экономической литературе в компромиссной теории есть работа тип авторы которой считают, что если страна имеет высокий темп развития экономики в виде роста ВВП, то у компании должно быть все хорошо, поэтому она не будет использовать заемные средства для развития. Однако если ВВП имеет низкий рост или уменьшается, то компании будет использовать заемные средства. Следовательно, компромиссная теория не дает однозначной связи.

Нб: существует прямая связь между ростом экономики страны и уровнем долговой нагрузки для российских компаний агропромышленного комплекса.

Выводы

В первой главе было рассмотрено теоретическая часть об основные теориях структура капитала. Мы рассмотрели статистические и динамические модели, в особенности мы рассмотрели статистические компромиссные модели и иерархические, которые отличаются подходом к оптимальной структуре капитала и целевой структуре соответственно. Проверка факторов, которые влияют на структуру капитала в АПК в этих теориях, а также наличие важной роли АПК для экономики Российской Федерации и отсутствие научных работ на данную тему показывает нам актуальность данной работы.

Также нами были рассмотрено влияние и последствия пандемии COVID-19. Сразу отметим, что была остановка многих секторов экономики, которые повели за собой снижение выручки и неспособности исполнить кредитные обязательства. Мы сформулировали ряд исследовательских гипотез касательно направления взаимосвязи между определенными внутренними характеристиками фирмы, факторами внешней среды и уровнем долговой нагрузки компании, см. таблицу 2.

Таблица 2. Взаимосвязь переменных с уровнем долговой нагрузки

Независимая переменная	Предполагаемое направление связи	Компромиссная модель	Иерархическая модель	Результаты эмпирических исследований
1	2	3	4	5
<i>Доля материальных активов</i>	Прямая	Прямая	-	Прямая: [M'ng et al, 2017; A. Allini et al., 2018; A. Moradi, E. Paulet, 2019; N.A. Ramli et al., 2019; A.K. Panda, S. Nanda, 2020].

1	2	3	4	5
				Обратная: только с краткосрочным уровнем леввериджа [X.V. Vo, 2017].
<i>Пандемия</i>	Прямая	-	-	-
<i>Ликвидность</i>	Обратная	Смешанная	Обратная	Обратная: [X.V. Vo, 2017; R. Zeitun et al., 2017; N.A. Ramli et al., 2019].
<i>Прибыльность</i>	Обратная	Прямая	Обратная	Обратная: [X.V. Vo, 2017; Zeitun et al., 2017; M'ng et al, 2017; A. Allini et al., 2018; A. Moradi, E. Paulet, 2019; A.K. Panda, S. Nanda, 2020].
<i>Темп инфляции</i>	Прямая	Смешанная	Смешанная	Прямая: [M'ng et al, 2017; R. Zeitun et al., 2017; N.A. Ramli et al., 2019].
<i>Рост экономики</i>	Обратная	Смешанная	Смешанная	Обратная: [N.A. Ramli et al., 2019; A.K. Panda, S. Nanda, 2020].

Источник: составлено автором

ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

2.1. Описание выборки

В выборку для проведения исследования вошли только нефинансовые компании, которые принадлежат АПК Российской Федерации. Исследование проводилось, учитывая одиннадцатилетний промежуток, с 2011 по 2021 год, чтобы рассмотреть влияния различных временных факторов, а также пандемию. Важным критерием включения в выборку являлось предоставление компаниями финансовой отчетности согласно российскому стандарту бухгалтерского учета (РСБУ), а не международного стандарта финансовой отчетности (МСФО), так как большинство компаний начало предоставлять отчетность МСФО, начиная с 2016 года.

Основным источником бухгалтерской информации стал брокер «ФИНАМ», помимо этого данные также собирались вручную и определенные показатели рассчитывались вручную. Также был использован документ с РБК, предоставляющий полную информацию о компаниях, находящихся в санкционный списках в 2021 году. Из всех исследуемых компаний ни одна не попала в санкционные списки и не числилась в санкционных списках с 2014 по 2021 год. Помимо этого, использовалась информация с Центрального Банка России.

Изначально выборку предоставляло 91 компаний и 1001, но после удаления пропуском и аномальных значений в выборку вошло 89 компаний или 963 наблюдений. Заметим, что данные являются панельными, поскольку в нашей выборке информация о нескольких объектах в течение нескольких моментов времени. Список названий компаний можно найти в Приложении 1.

В финальную выборку для анализа комбикормовой промышленности вошло 15 компаний и 156 наблюдений. Это выборка является сбалансированной, так как в ней присутствуют 8 крупных компаний и 7 средних, и данные являются панельными. Список названий компаний можно найти в Приложении 4.

В данной выборке присутствуют компании АПК, в котором находится около 80 отраслей. Больше всего компаний из следующих отраслей, согласно коду ОКВЭД:

- 1) Раздел А: 01 – Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях
- 2) Раздел С: 10 – Производство пищевых продуктов;
- 3) Раздел G: 46 – Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами;

- 4) Раздел М: 70 – Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления

Отдельно отметим код 70, поскольку название данной группы не сочетается с АПК. Однако все компании из данного раздела, напрямую с ним связаны, поскольку они образуют различные группы, в которых компании, входящие в эту группу, имеют код ОКВЭД, непосредственно относящийся к АПК, однако отдельно их рассматривать нецелесообразно.

В данном исследовании будут рассмотрены показатели всего АПК в целом, так и комбикормовой промышленности отдельно, как отрасли, имеющий высокий темп роста. (15 компаний)

2.2. Методология исследования

В данном разделе приведена методология, используемая в исследовании: формулы расчета зависимых и независимых переменных, эконометрическая модель и ее подвиды, метод оценки параметров модели. Выборка является сбалансированной и с панельными данными.

2.2.1. Описание переменных в модели

Независимые переменные, а также их обозначения для модели и способ расчета представлены ниже в таблице 1.

Таблица 3. Независимые переменные

Независимая переменная	Обозначение	Способ расчета
Доля материальных активов	TNG	$\frac{\text{Основные средства}}{\text{Валюта баланса}}$
Ликвидность	LIQDY	$\frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}}$
Темп инфляции	INF	Темп инфляции согласно Росстату
Экономический рост	RGDP	Реальный ВВП согласно Росстату
Пандемия	COVID	0 – период до 2020 года, 1 – период с 2020 по 2021 год
Прибыльность	PROFIT	ROA
Коэффициент финансового левериджа	CFL	$\frac{ЗК}{СК}$

Источник: составлено автором

Зависимые переменные и способ их расчета в эконометрической модели предоставлены ниже в таблице 2. В данной таблице используется ряд сокращений:

- 1) Долгосрочные обязательства – ДО;
- 2) Краткосрочные обязательства – КО;
- 3) Валюта баланса – ВБ;
- 4) Собственный капитал – СК;
- 5) Заемный капитал – СК.

Таблица 4. Зависимые переменные

Зависимая переменная	Обозначение	Способ расчета
Коэффициент текущей задолженности	SLC	$\frac{ДО + КО}{А}$

Источник: составлено автором

2.2.2. Спецификация эконометрической модели

В работе использовались различные спецификации эконометрической модели (1), с которыми можно ознакомиться ниже в Таблице 5. Зависимые параметры рассчитывались, как для всей выборки. Для каждой гипотезы рассматривались различные спецификации модели, основываясь на основную модель (1).

$$SLC_{kt} = \beta_1 CFL_{kt} + \beta_2 TNG_{kt} + \beta_3 PROFIT_{kt} + \beta_4 LIQDY_{kt} + \gamma_1 COVID_{kt} + \alpha_1 INF_{kt} + \alpha_2 RGDP_{kt}. \quad (1)$$

Таблица 5. Спецификации регрессионной модели

№ гипотезы	Спецификации регрессионной модели
H1	$SLC_{kt} = \beta_1 TNG_{kt} + \beta_2 PROFIT_{kt} + \beta_3 CFL_{kt}$
H2	$SLC_{kt} = \beta_1 CFL_{kt} + \beta_2 PROFIT_{kt} + \gamma_1 COVID_{kt}$
H3	$SLC_{kt} = \beta_1 CFL_{kt} + \beta_2 PROFIT_{kt} + \beta_3 LIQDY_{kt}$
H4	$SLC_{kt} = \beta_1 CFL_{kt} + \beta_2 PROFIT_{kt}$
H5	$SLC_{kt} = \beta_1 CFL_{kt} + \beta_2 PROFIT_{kt} + \alpha_1 INF_{kt}$
H6	$SLC_{kt} = \beta_1 CFL_{kt} + \beta_2 PROFIT_{kt} + \alpha_1 RGDP_{kt}$

Источник: составлено автором

2.2.3. Подход к оценке параметров

Мы использовали регрессионные модели для панельных данных – модель с фиксированными эффектами и модель со случайными эффектами. Это было выполнено для каждой гипотезы, а также для модели в общем виде. В качестве основного метода оценки параметров мы определили модель с фиксированным эффектами. Выбор пал на данную модель, поскольку во всех спецификациях и основной модели тест Хаусмана показал $p\text{-value} < 0,05$. Также логично предположить, что данные компании уникальные и индивидуальные, поэтому модель с фиксированными эффектами более уместна. Также мы использовали тесты на проверку гомоскедантности и метод наименьших квадратов для основной модели.

2.3. Результаты исследования

В данном разделе можно ознакомиться с результатами первичного анализа данных, а также с их интерпретацией.

2.3.1. Описательная статистика

В таблице 4 приведена описательная статистика по переменным. Как мы видим ниже, то у нас есть одна бинарная величина – COVID и две макропеременные – темп инфляции и внутренний валовый продукт (ВВП).

Таблица 6. Описательная статистика

	СКО	Среднее	Минимум	Максимум	Медиана
TNG	0,240	0,291	0,0002	0,906	0,235
LIQDY	3,089	1,904	0,015	53,420	1,248
CFL	7,259	3,207	-55,896	70,842	1,544
SLC	0,339	0,678	0,0096	3,316	0,689
PROFIT (ROA)	0,152	0,069	-0,654	1,916	0,041
INF	0,031	0,065	0,025	0,129	0,061
RGDP	0,022	0,017	-0,027	0,047	0,02
COVID	0,388	0,185	0	1	0

Источник: составлено автором

Значения, представленные ниже на рисунке 4, были получены путем усреднения показателей структуры капитала в каждом году.



Рис. 4. Средний уровень долговой нагрузки по годам

Источник: [Данные исследования автора]

По рисунку 4 видно, что уровень долговой нагрузки снижался с 2013 по 2015, с 2016 по 2018, с 2020 по 2021, что связано с кризисными ситуациями, такие как санкции против Российской Федерации и пандемией. В 2018–2020 годах наблюдается рост, которые происходил за счет различных выплат для АПК от государства.

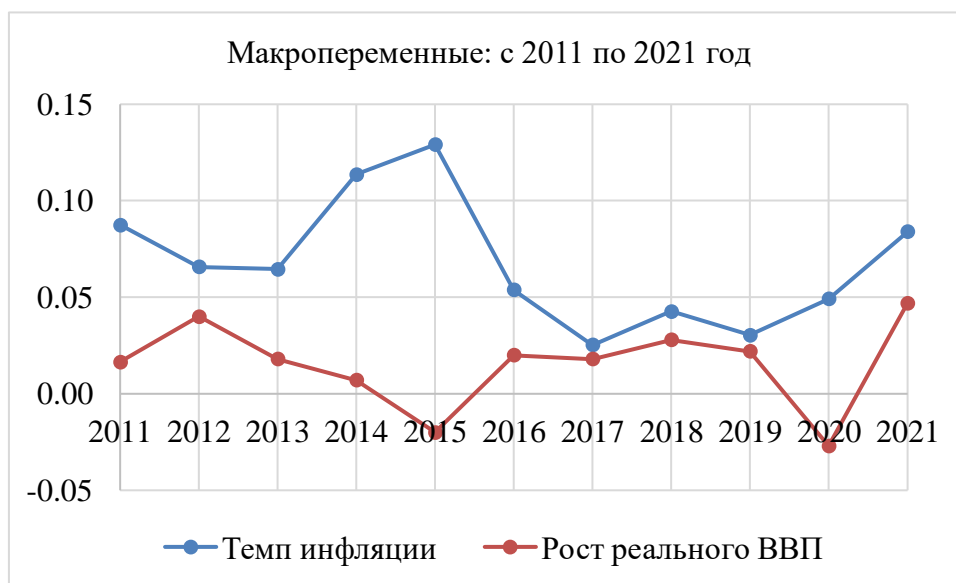


Рис. 5. Макропеременные

Источник: [Росстат]

Напомним, что для исследования гипотез в качестве переменной роста экономики был взят рост реального ВВП, в качестве темпа инфляции была взята переменная темпа роста инфляции по сравнению на предыдущий год. Можно отметить, что во время пандемии был резкий скачок темпа инфляции и роста реального ВВП. Однако во время кризисной ситуации в 2013–2015 годах можно наблюдать интересную ситуацию: происходит спад реального ВВП при росте темпа инфляции. Поэтому можно предположить, что между ними существует корреляционная связь.

Как мы можем видеть в Таблице 7, между макропеременными существует устойчивая связь, а также нет мультиколлинеарности, так как коэффициент корреляции не превышает определённого значения ($<|3|$). По шкале Чэддока связь между данными макропеременными можно считать нормальной. Заметная связь между ВВП и темпом инфляции объяснима: низкие процентные ставки ассоциируются с ростом на рынке и наоборот [Brealey & Myers, 2003].

Таблица 7. Корреляционная матрица макропеременных

	INF	RGDP
INF	1***	-0,28***
RGDP	-0,2***	1***

Источник: составлено автором

2.3.2. Оценка параметров эконометрической модели

Основная модель имеет шесть независимых переменных, в которые входят, как макропеременные, так и бинарная переменная. В таблице 8 представлены результаты корреляционной матрицы, интерпретируя результаты которой, можно сказать, что в матрице отсутствует *мультиколлинеарность* (ни один коэффициент не превышает 0,7). Также отсутствует значимая связь между всеми коэффициентами сразу (показатели не превышают значения в 0,3).

Таблица 8. Корреляционная матрица, вся выборка

	CFL	TNG	LIQDY	INF	RGDP	COVID
1	2	3	4	5	6	7
CFL	1***					
TNG	-0,28***	1***				
LIQDY	-0,06	-0,11***	1***			

1	2	3	4	5	6	7
INF	-0,04	0,03	-0,04	1***		
RGDP	0,05	0,01	-0,05	-0,28***	1***	
COVID	-0,02	-0,05	0,03	0,02	-0,15***	1***

Источник: составлено автором

Для более точного результата, а также в рамках исследования, был также проведен анализ комбикормовой промышленности, как одной из набирающей обороты в АПК из-за различных кризисных условий. Оценка проводилась с использованием всех наблюдений в выборке с 2011 по 2021 год. Здесь и далее используются следующие обозначения: «*» - значимость на уровне 0,1, «**» - значимость на уровне 0,05, «***» - значимость на уровне 0,01.

В таблице 9 и 10 приведены результаты оценки параметров панельных данных для всех гипотез согласно фиксированным эффектам для всей выборки и комбикормовой промышленности в отдельности.

Таблица 9. Фиксированные эффекты, вся выборка

	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL
PROFIT..ROA.	-0.216 ***	-0.229 ***	-0.214 ***	-0.231 ***	-0.232 ***	-0.232 ***
CFL	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
TNG	0.289 ***					
COVID		-0.011				
LIQDY			-0.014 ***			
INF					-0.078***	
RGDP						-0.151***
R^2	0.060	0.028	0.071	0.027	0.027	0.027
Adj. R^2	-0.039	-0.074	-0.026	-0.074	-0.075	-0.074
Num. obs.	962	962	962	962	962	962

Источник: составлено автором

Таблица 10. Фиксированные эффекты, комбикормовая промышленность

	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL
PROFIT..ROA.	-0.590 **	-0.651 ***	-0.699 ***	-0.687 ***	-0.692 ***	-0.691 ***
CFL	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
TNG	0.119***					
COVID		-0.049				
LIQDY			-0.011***			
INF					0.603	
RGDP						-0.914
R^2	0.103	0.121	0.129	0.114	0.121	0.122
Adj. R^2	-0.019	0.004	0.012	0.004	0.004	0.004
Num. obs.	143	145	145	145	145	145

Источник: составлено автором

В таблицах 9 и 10 все спецификации, а также основная модель, оказались статистически значимыми ($p\text{-value} < 0,05$). Мы обнаружили, что для всей выборки и выборки комбикормовой промышленности в спецификации для гипотезы H2 и в основной модели (Приложение 2) бинарная переменная (COVID) не имеет никакой связи с зависимой переменной. Что касается макропеременных, то устойчивость знаков при условии значимости переменных свидетельствует об относительной надежности результатов — мы получили обратную связь экономического роста (GDP) и прямую связь темпа инфляции (INF) с уровнем долговой нагрузки. Мы также пробовали сделать модель, не включая бинарную переменную (Приложение 3). Изменилась значимость переменной темпа роста реального ВВП (RGDP) с высокого на низкий. Это связано со значимой связью данных двух переменных в корреляционной матрице (см. Таблица 9).

Отметим, что в спецификациях для комбикормовой промышленности для гипотез H5 и H6 нет никакой зависимости. Это связано с маленьким количеством наблюдений, а также принадлежности к одной отрасли.

В выборке АПК мы получили прямую статистически значимую связь независимой переменной – доля материальных активов (TNG), а также обратную статистически значимую

связь для независимых переменных – прибыльность (PROFIT..ROA..), ликвидность (LIQDY) и макропеременных – тем инфляции (INF) и темп роста реального ВВП (RGDP).

В выборке комбикормовой промышленности мы получили прямую статистически значимую связь независимой переменной – доля материальных активов (TNG), а также обратную статистически значимую связь для независимых переменных – прибыльность (PROFIT..ROA..) и ликвидность (LIQDY).

Ниже в Таблице 11 и Таблице 12 представлены результаты исследования для случайных эффектов. Как мы видим, модель со случайным эффектами имеет похожие эффекты и связи, но в различной степени.

Таблица 11. Случайные эффекты, вся выборка

	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL
(Intercept)	0.621 ***	0.696 ***	0.721 ***	0.694 ***	0.696 ***	0.697 ***
PROFIT..ROA..	-0.242 ***	-0.257 ***	-0.237 ***	-0.257 ***	-0.259 ***	-0.259 ***
CFL	0.002 *	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
TNG	0.242 ***					
COVID		-0.010				
LIQDY			-0.015 ***			
INF					-0.039 **	
RGDP						-0.164 *
s_idios	0.178	0.181	0.177	0.181	0.181	0.181
s_id	0.256	0.247	0.256	0.255	0.247	0.254
R^2	0.059	0.037	0.077	0.036	0.037	0.037
Adj. R^2	0.057	0.034	0.074	0.034	0.034	0.034
Num. obs.	962	962	962	962	962	962

Источник: составлено автором

Таблица 12. Случайные эффекты, комбикормовая промышленность

	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL
(Intercept)	0.837 ***	0.897 ***	0.934 ***	0.888 ***	0.849 ***	0.903 ***
PROFIT..ROA.	-0.609 ***	-0.683 ***	-0.726 ***	-0.711 ***	-0.715 ***	-0.734 ***
CFL	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
TNG	0.157 *					
COVID		-0.046				
LIQDY			-0.016 **			
INF					0.599 *	
RGDP						-0.944
s_idios	0.230	0.232	0.231	0.232	0.232	0.232
s_id	0.336	0.305	0.308	0.340	0.340	0.244
R^2	0.118	0.124	0.151	0.118	0.124	0.127
Adj. R^2	0.099	0.105	0.133	0.106	0.106	0.109
Num. obs.	143	145	145	145	145	145

Источник: составлено автором

Интерпретировать результаты по случайным эффектам нет смысла, так как, согласно тесту Хаусмана для исследования гипотез мы будем использовать спецификации с фиксированными данными, как было сказано выше.

Поскольку все компании, рассматриваемые в данном исследовании, являются индивидуальными, так как они имеют различную прибыль, а также различные показатели отчетности, то логично предположить, что в данной выборке есть гетероскедантность. Проведя анализы с помощью тестов Уайта и Бройша-Пагана, мы узнали, что в выборке есть гетероскедантность ($p\text{-value} < 0,05$)

Перейдем к обобщению и проверке на устойчивость полученных нами ранее результатов. Мы рассматриваем оценки параметров для фиксированных данных по всей выборке (ФД ВВ), полученные с использованием всех спецификаций для всей выборки (Таблица 9), для комбикормовой промышленности (ФД КП) (Таблица 10). А также рассмотрим

оценки параметров для случайных данных для всей выборки (СД ВВ) и отдельно для комбикормовой промышленности (СД КП). Помимо этого, мы рассмотрим всю выборку с фиксированными данными для основной модели (ФД пандемия), но без переменной – пандемия коронавируса (COVID) (Приложение 3). Таким образом, мы сравниваем результаты **пяти** таблиц. Ниже приведены полные и краткие таблицы для удобства восприятия.

Таблица 13. Проверка результатов

Переменная	ФД ВВ	ФД КП	СД ВВ	СД КП	ФД пандемия
	SCL	SCL	SCL	SCL	SCL
PROFIT..ROA.	Обратная	Обратная	Обратная	Обратная	Обратная
TNG	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая	Прямая
COVID	Не значимая	Не значимая	Не значимая	Не значимая	-
LIQDY	Обратная	Обратная	Обратная	Обратная	Обратная
INF	Обратная	Не значимая	Обратная	Не значимая	Обратная
RGDP	Обратная	Не значимая	Обратная	Обратная	Обратная

Источник: составлено автором

Таблица 14. Итоговая таблица проверки результатов

Переменная	SCL
PROFIT..ROA.	Обратная
TNG	Прямая
COVID	Не значимая
LIQDY	Обратная
INF	Обратная
RGDP	Обратная

Источник: составлено автором

Мы дополнительно использовали результаты оценки параметров метода наименьших квадратов (МНК) для оценки устойчивости полученных результатов по коэффициенту совокупного долга (SCL); последний используется в работах по сходной тематике в качестве основного или вспомогательного [Ramli et al., 2019; A.K. Panda, S. Nanda, 2020]. Если не углубляться в данный метод, однако стоит отметить, что он применим для панельных данных. Он также позволяет учесть потенциальную проблему эндогенности и пропущенных

переменных с помощью использования набора инструментальных переменных, учитывая ошибки. Мы с определенной осторожностью относимся к результатам, полученным с использованием обобщенного метода моментов, поскольку при его использовании увеличивается степень несбалансированности выборки при взятии разниц и многое зависит от набора выбранных инструментов. В целом, можно утверждать, что в большинстве случаев получены достаточно устойчивые результаты.

2.3.3. Интерпретация полученных результатов

На данном этапе мы вернемся к сформулированным в начале главы гипотезам, чтобы сравнить их с полученными результатами (Таблица 15). В данной таблице мы указали, как изменились наши предположения. Жирным шрифтом выделены изменения.

Таблица 15. Интерпретация полученных результатов

Независимая переменная	Ожидаемый знак	Результаты исследования
PROFIT..ROA.	Обратная	Обратная
TNG	Прямая	Прямая
COVID	Прямая	Не значимая
LIQDY	Обратная	Обратная
INF	Обратная	Обратная
RGDP	Прямая	Обратная

Источник: составлено по данным исследования автора

Поскольку компании Российской Федерации преимущественно имеют иерархическую структуру капитала, то результаты относятся к ней. Перейдём к более детальной интерпретации с оценкой результатов по сформулированным в первой главе работы исследовательским гипотезам.

В отношении доли материальных активов [X. V. Vo, 2017] установил прямую связь доли материальных активов с долгосрочным уровнем левериджа. Он также доказал, что компания может использовать более дорогой акционерный капитал, если ограничит доступ к заемным средствам. [A. Ramli et al., 2019; A.K. Panda, S. Nanda, 2020] доказали, что ожидается прямая связь между долей материальных активов с долгосрочным уровнем левериджа. Согласно нашим исследованиям, мы можем **принять H1**. Согласно этой гипотезе мы предполагаем, что компании с высокой долей материальных активов действительно могут использовать их в качестве финансирования, а именно привлекать заемное финансирование.

К сожалению, все исследования для спецификаций и основных моделей показали нам, что такая переменная, как пандемия [COVID] не значимая, поэтому мы **ни принимаем, ни отвергаем Н2**. Однако стоит отметить, что годы, когда была пандемия, а именно 2019-2021, не особо повлияли на компании АПК, а также на фирмы комбикормовой промышленности, потому что они имели поддержку в виде различных выплат со стороны государства, а также продавали товары первой необходимости.

В своих работах [Гаранина Т. А., Петрова О.Е., 2015; Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Yucel, Kurt, 2002; Lazaridis, Tryfonidis, 2006] получили, что в иерархической теории компаниям в целях увеличения ликвидности, следовало уменьшать финансовый цикл до нуля.

В работе [Волков, Никулин, 2012] авторы доказали, чтобы увеличить финансовый цикл, надо увеличить ликвидность. В свою очередь, финансовый цикл растет при снижении долговой нагрузке. Таким образом, между долговой нагрузкой и ликвидности существует обратная связь. Помимо данных автором, похожее исследование также провел X.V. Vo в 2017 году и установил, что для развивающихся стран, уровень между ликвидностью и долговой нагрузкой обратный, а Российская Федерация является развивающейся страной. В своих работах [Гаранина Т. А., Петрова О.Е., 2015; Jose, Lancaster, Stevens, 1996; Shin, Soenen, 1998; Yucel, Kurt, 2002; Lazaridis, Tryfonidis, 2006] получили, что в иерархической теории компаниям в целях увеличения ликвидности, следовало уменьшать финансовый цикл до нуля, что говорит нам об обратной связи. Также, согласно модели с фиксированными эффектами, связь между долговой нагрузкой и ликвидностью является обратной. Мы **принимаем гипотезу Н3**.

В Российской Федерации компании большинство компаний имеют иерархическую структуру капитала, а в ряде случаев в теории иерархии компания предпочитает использовать только внутренние источники, но бывают случаи, что компании необходимо внешнее финансирование, когда исчерпает внутренние источники финансирования, тем самым они будут реже использовать долг, поэтому их долговое обязательство будет снижаться, а прибыльность повышаться, тем самым существует обратная связь. Согласно модели с фиксированными эффектами, мы можем сказать, что мы **принимаем Н4**.

В первой главе данной работы мы сделали предположение о том, что во время высокой инфляции компании стараются не брать кредиты, поэтому снижается уровень долговой нагрузки. В подтверждении этому была также проведена работа по иностранным рынкам [N.A.

Ramli et al., 2019], в которой автор также получил обратную связь. Таким образом, мы **принимает Н5**.

В то время, когда экономика страны растет, то им проще получить заемные средства, чтобы увеличить внешний источник финансирования, а следовательно, будет увеличиваться долговая нагрузка [R. Zeitun et al., 2017; N.A. Ramli et al., 2019]. Поскольку в иерархической модели компании сначала используют свои средства, то при ухудшении экономической ситуации не будут брать свои заемные средства, а это означает, что при снижении темпа роста уровнем долговой нагрузки будет снижаться. Однако модель с фиксированными эффектами показывает нам совершенно обратное. Существует обратная связь между темпом роста реального ВВП и долговой нагрузки. Поэтому мы отвергаем Н6. Мы можем сделать предположение, что при хорошей экономической ситуации в стране, компании не будут увеличивать свой заемный капитал, а стараться развиваться за свой счет, поскольку им будет хватать собственных средств.

Выводы

В данной главе мы провели ряд исследований для оценки параметров с использованием регрессионных моделей для панельных данных, что привело нас к следующим результатам:

- 1) При увеличении доли материальных активов увеличивается долговая нагрузка компании.
- 2) Поскольку Российская Федерация является страной развивающейся, то при увеличении ликвидности активов будет снижаться долговая нагрузка компании.
- 3) При увеличении чистой прибыли компаний будет снижаться их внешний и внутренний долг.
- 4) Такие макропеременные, как темп инфляции и темп роста реального ВВП, при увеличении уменьшают долговую нагрузку

Следовательно, подводя итог, мы приняли исследовательские гипотезы **Н1, Н3, Н4, Н5**; отвергли исследовательскую гипотезу **Н6**, не смогли ни принять, ни отвергнуть исследовательскую гипотезу **Н2** (см. подробнее раздел «Интерпретация полученных результатов»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, нами был сделан ряд ключевых выводов касательно факторов, влияющих на структуру капитала российских компаний АПК. Во-первых, мы пришли к выводу, что поведение российских компаний с точки зрения принятия решений о финансировании лучше объясняет иерархическая, а не компромиссная теория, что в целом согласуется с идеей о том, что иерархическая теория в большей степени подходит для компаний из развивающихся стран. К подобному результату пришли И. В. Березинец, А. В. Размочаева, Д. Л. Волкова (2010) в своей работе, в которой изучались российские компании в период с 2000 по 2006 годы.

Во-вторых, мы выяснили, что по некоторым переменным наблюдается прямая значимая связь с зависимой переменной. А именно, такая связь наблюдается в доли материальных активов и это подтверждается другими исследовательскими работами. [X.V. Vo, 2017] доказал, что компания может использовать более дорогой акционерный капитал, если ограничит доступ к заемным средствам. В своей работе X.V. Vo (2017) установил прямую связь доли материальных активов с долгосрочным уровнем левиреджа для вьетнамских компаний. Чем больше компания имеет собственных активов, тем меньше ей приходится расплачиваться за наличие арендуемых.

В-третьих, по ряду переменных мы установили обратное направление связи при условии ее значимости: это обратная связь между ликвидностью и прибыльностью компаний. Также обратная связь была установлена между такими макропеременными, как реальных темп роста ВВП и тем инфляции.

В-четвертых, мы получили не значимую модель для такой переменной, как пандемия [COVID]. Мы можем объяснить это по двум причинам. Скорее всего, был рассмотрен относительно небольшой набор компаний для всей Российской Федерации, который, как было сказано в тексте работы, не так сильно пострадал от пандемии. Менее вероятной причиной, но также актуальной, может служить наличие большого временного промежутка по сравнению с промежутком пандемии (одиннадцать лет к двум).

Вернемся к целям и задачам исследования, сформулированных во введении к данной работе. Нами был проведен обзор существующих теорий структуры капитала, обзор существующих эмпирических исследований, с помощью которых сформулированы гипотезы касательно характера взаимосвязи между определенными внутренними характеристиками фирмы, факторами внешней среды и уровнем долговой нагрузки компаний, а также была

собраны необходимые данные. С помощью инструментов регрессионного анализа для панельных данных мы провели оценку параметров на сформированных моделях и их спецификациях, а также объяснили их выбор. В конце второй главы мы привели возможную интерпретацию полученных результатов и сравнили их с результатами других эмпирических исследований. Итак, можно сделать вывод, что задачи выпускной квалификационной работы были выполнены.

Цель исследования можно считать достигнутой с рядом уточнений. С одной стороны, были выявлены факторы, влияющие на структуру капитала, получены доказательства в пользу наличия их статистически значимой связи с уровнем долговой нагрузки российских компаний АПК, проведена оценка по параметрам, а также выдвинуты предположения и получены результаты исследования. С другой стороны, одна из переменных получилось статистически не значимой. Также в работе не рассматривался такой кризисный период, как санкции, поскольку ни одна из компаний не находилась в этом списке, а наоборот, продвигали отечественный продукт. Также был проведен анализ относительно АПК РФ, а не всех отраслей. Тем не менее, можно считать, что основная цель достигнута, поскольку совпадет с результатами других исследовательских работ, но с некоторыми уточнениями.

Результаты работы практически можно применять представителям банковской сферы, поскольку описывают поведение российских компаний в условиях ограниченного доступа к источникам финансирования, особенно для предпринимателей в агропромышленном комплексе. Мы также подтвердили большинство гипотез, которые схожи для вьетнамского рынка. Также, если мы примем предположение о рациональности поведения менеджмента российских компаний, то мы можем сказать, что иерархическая структура капитала компаний максимизирует рыночную стоимость фирмы и является актуальной и необходимой для правильного входа новых игроков в отрасль.

В данной работе мы считаем относительно небольшой объем выборки для исследования, чтобы говорить в целом о компаниях Российской Федерации. В дальнейшем данную работу можно использовать для следующих направлений: изучение детерминант иностранных государств, применение рыночных показателей структуры капитала в качестве зависимых переменных с использованием других независимых факторов. Также данное исследование можно использовать в том время, когда Российская Федерация станет страной с развитой экономикой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. АБ Центр (Экспертно-аналитический центр агробизнеса). Российский рынок комбикорма – некоторые тенденции [Электронный ресурс]: - режим доступа: <https://ab-centre.ru/news/rossiyskiy-rynok-kombikormov---nekotorye-tendencii>
2. Агроэкспорт // Статистика 2021 год [Электронный ресурс]: - режим доступа: <https://aemcx.ru/services-and-statistics/statistics/stat2021/>
3. Балюк И.А., 2020 // Влияние внешних санкций на долговую политику России // Экономика. Налоги. Право. 2020;13(4): Р. 29-43. DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-4-29-43
4. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия: монография / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2006. – 776 с.
5. Волков Д.Л., Никулин Е.Д. Управление оборотным капиталом: анализ влияния финансового цикла на рентабельность и ликвидность компаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2012. № 2. С. 3-33.
6. Волков Д.Л., Финансовый анализ: учебник/ Волков Д.Л., Гаранина Т.А., Никулин Е.Д. СПб: Высшая школа менеджмента, 2014. – 138 с.
7. Гаранина Т.А., Петрова О.Е. // Взаимосвязь между ликвидностью, финансовым циклом и рентабельностью российских активов / Новые исследования, вып. №1 (33), 2015
8. Истомина, В. С. «Анализ ликвидности баланса: подходы и особенности» Амурский государственный университет .Благовещенск., 2010., Вып. 51., 95-102 с.
9. Макарова С. Г., Никитушкина И. В. Структура капитала корпорации: теория и практика: Монография. М.: Экономический ф-т МГУ, 2013.
10. РБК. Восемь лет санкций против России. Главное. [Электронный ресурс]: - режим доступа: <https://www.rbc.ru/politics/11/10/2021/5bffb0f09a79470ff5378627>
11. РБК. Анализ российского рынка комбикорма: итоги 2019 г., прогноз до 2022 г. [Электронный ресурс]: - режим доступа: <https://marketing.rbc.ru/articles/11703/>

12. Спешилова Н.В., Мазуренко Г.Е. Статистический анализ развития комбикормовой отрасли в Российской Федерации / Интернет журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
13. Словарь банковских терминов [Электронный ресурс]: – режим доступа: https://www.banki.ru/wikibank/ekonomicheskie_sanktsii/
14. Теплова Т.В. Эффективный финансовый директор, учебно-практическое пособие, 2008, изд. ЮРАЙТ. Глава 5. Создание стоимости финансовым решениям
15. Устав ООН. Официальный вебсайт ООН. Организация Объединённых Наций (26 июня 1945) [Электронный ресурс]: - режим доступа: <https://www.un.org/ru/about-us/un-charter/full-text>
16. Фоксфорд. Состав и значение АПК. Сельское хозяйство России [Электронный ресурс]: - режим доступа: <https://foxford.ru/wiki/geografiya/sostav-i-znachenie-apk-selskoe-hozaistvo-rossii>
17. Хоминич И.П., Алихани С., 2021 // Россия и Иран в условиях экономических санкций: антисанкционная политика и экономика сопротивления // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова, Том 18, No 2 (116).
18. Baker & Wurgler, 2002 // Market Timing and Capital Structure // The Journal of Finance. 57(1):1 – 32 - DOI:10.1111/1540-6261.00414.
19. Booth, L., et al. (2001) Capital Structures in Developing Countries. The Journal of Finance, 56, 87-130.
20. Brealey, R.A. Principles of Corporate Finance/ Richard A. Brealey, Stewart C. Myers. – 7th ed. – The McGraw–Hill Companies, 2003. – 1061 p.
21. Baker & Wurgler, 2002 // Market Timing and Capital Structure // The Journal of Finance. 57(1):1 – 32 - DOI:10.1111/1540-6261.00414.
22. Delovoy Profil // Рейтинг крупнейших АПК в России: перспективы полного импортозамещения, тенденции развития 2022 [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rejting-krupneyshikh-apk-v-rossii-perspektivy-polnogo-importozameshcheniya-tendentsii-razvitiya->

[2022/#:~:text=Общие%20показатели%20развития%20АПК%20России.&text=По%20данным%20Росстата%2С%20хозяйства%20всех,об%20экстенсивном%20типе%20развития%20отрасли.](#)

23. Duran, D., 1952 // Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems in Measurement. // Conference on Research in Business Finance // National Bureau of Economic Research. - New York, 1952.
24. Gartner: пандемия коронавируса показала, что привычные методы управления рисками устарели [Электронный ресурс]: CRN News – режим доступа: <https://www.novostiitkanala.ru/news/detail.php?ID=144248>
25. Grossman S.J., Hart O., 1982 // Corporate Financial Structure and Managerial Incentives // The Economics of Information and Uncertainty // pp 107 – 140.
26. Harris, M., Raviv, A., 1991 // The Theory of Capital Structure // The journal of Finance / Volume 46, Issue 1 / p. 297-355
27. Harvey C.R., Lins K.V., Roper A.H., 2004 // The effect of capital structure when expected agency costs are extreme / Journal of Financial Economics, vol. 74, issue 1, pp 3 – 30
28. Jensen, M., Meckling, W., 1976 // Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure // J. Financial Econ. 3 (4), P. 305–360.
29. Jose, M., Lancaster, C., Stevens, J.L. (1996), Corporate returns and cash conversion cycles,^[L]_[SEP] // Journal of Economics and Finance, 1(20). (1996). Vol. 20, Iss. 1. P. 33-46
30. Kraus, A., & Litzemberger, R., 1973 // A state-preference model of optimal financial leverage // Journal of Finance, No 33, P. 911–922. doi:10.1111/j.1540-6261.1973.tb01415.x.
31. Lipson M.L., Mortal S., 2009 // Liquidity and capital structure // Journal of Financial Markets, vol. 12, No. 4, pp. 611-644.
32. Modigliani, F., Miller, M., 1958 // The cost of capital, corporation finance and the theory of investment // Am. Econ. Rev. 48 (3), P. 261–297.
33. Modigliani, F., Miller, M.H., 1963 // Corporate income taxes and the cost of capital: a correction // Am. Econ. Rev. 55 (3), P. 524–536.

34. Myers, S.C., Majluf, N., 1984 // Corporate financial and investment decisions when firms have information that investors do not have // J. Financial Econ. 13(2), P. 187–221.
35. Panda A.K., Nanda S., 2020 // Determinants of capital structure; a sector-level analysis for Indian manufacturing firms // International Journal of Productivity and Performance Management. Vol. 53, Issue: 1 - Vol. 70, Issue: 4.
36. Ramli N.A. et al., 2019 // Determinants of capital structure and firm financial performance—APLS-SEM approach: Evidence from Malaysia and Indonesia // The Quarterly Review of Economics and Finance. No 71, 2019. P. 148–160.
37. Sanctions. RIAC Handbook Russian International Affairs Council. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/en/sanctions>
38. Shin, H., Soenen, L. (1998), Efficiency of working capital management and corporate profitability, // Financial Practice and Education, 8 (1998). Iss. 8. P. 37-45
39. Vo, X.V., 2017 // Determinants of capital structure in emerging markets: Evidence from Vietnam // Research in International Business and Finance. No 40, 2017. P. 105–113.
40. Yucel, T., Kurt, G. (2002), Cash conversion cycle, cash management and profitability: an empirical study on the ISE traded companies, // The ISE Review, 22(6). (2002) . Vol. 6, Iss.22, P. 3-15
41. Zeitun R. et al., 2017 // Do financial crises alter the dynamics of corporate capital structure? Evidence from GCC countries // The Quarterly Review of Economics and Finance. No 63, 2017. P. 21–33.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Название компаний АПК

Номер	Название компании
1	2
1	АО «Биотехнологический комплекс – Росва»
2	АО «Аминосиб»
3	ЗАО «Завод Премиксов №1»
4	ЗАО «Новооскольский комбикормовый завод»
5	АО «Гатчинский комбикормовый завод»
6	ОАО «Комбикормовый завод Кирова»
7	АО «Раменский комбинат хлебопродуктов им. В. Я. Печенова»
8	ООО «Глазовский комбикормовый завод»
9	АО «Курский комбинат хлебопродуктов»
10	ОАО «Ливенский комбикормовый завод»
11	ЗАО «Алексеевский комбикормовый завод»
12	АО «Шадринский комбинат хлебопродуктов»
13	АО «Воронежский Экспериментальный Комбикормовый завод»
14	ОАО «Оренбургский комбикормовый завод»
15	АО «Рыбинский комбикормовый завод»
16	АО «Данон Россия»
17	ООО "Каргилл"(ООО "Каргилл")
18	АО ВИММ-БИЛЛЬ-ДАНН
19	АО "АСТОН ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ"
20	ООО "Объединенные кондитеры"
21	ООО "Продимекс"
22	ООО "ХК "ВАПК"
23	АО "ЮГ РУСИ"
24	АО ФИРМА "АГРОКОМПЛЕКС" ИМ. Н. И. ТКАЧЕВА
25	ООО «Белгранкорм»
26	ООО "КОМОС ГРУПП"

1	2
27	АО "ПРИОСКОЛЬЕ"
28	АО "АГРОСИЛА"
29	ООО "ПРОДО"
30	ООО МПК "Атяшевский"
31	АО АГРОХОЛДИНГ "СТЕПЬ"
32	ЗАО "РЕННА-ХОЛДИНГ"
33	ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг"
34	ООО "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ДАМАТЕ"
35	АО "Нижегородский масло-жировой комбинат"
36	АО "Молвест"
37	ООО "Хохланд Руссланд"
38	ООО "ГРУППА АГРОКОМ"
39	АО "Птицефабрика "Северная"
40	АО "АВАНГАРД-АГРО"
41	ООО "ПТИЦЕФАБРИКА АКАШЕВСКАЯ"
42	АО "Макфа"
43	АО "Лакталис Восток"
44	ООО "НЕВА МИЛК"
45	ООО Агрофирма Ариант
46	ООО "ЮГОВСКОЙ КОМБИНАТ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ"
47	АО "САДЫ ПРИДОНЬЯ"
48	ООО МЯСОКОМБИНАТ БОБРОВСКИЙ
49	ООО МЯСОКОМБИНАТ "ЗВЕНИГОВСКИЙ"
50	ООО "Компания Благо"
51	АО "СИБАГРО"
52	ООО "ОБЪЕДИНЕНИЕ "СОЮЗПИЩЕПРОМ"
53	АО "ГК СФЕРА"
54	ЗАО «Содружество-соя»
55	АО «Агропродукт»
56	АО «Эфирное»

1	2
57	ООО «ГК «Русагро»
58	ООО «АПХ «Мираторг»
59	ООО «КВД Групп»
60	ООО «ТД «Риф»
61	ПАО «Группа Черкизово»
62	АО «Петелинская птицефабрика»
63	ООО «Агрокомплектация»
64	АО "Алтайский бройлер"
65	ООО «Самсон»
66	АО «Самсон-продукты питания»
67	ООО «Грильмания»
68	ООО «Империя вкуса»
69	ООО «Светлица»
70	ООО «Сеть магазинов «Любимый»
71	ОАО «Аннинское»
72	ООО «Село зеленое»
73	ЗАО «Ижмолоко»
74	АО «Милком»
75	ОООц «Ясные зори»
76	ООО «Просто молоко»
77	ООО «Светлояр»
78	ООО «Подсолнечное»
79	ООО «Троекурово»
80	АО «Омский бекон»
81	ООО «Наша ряба»
82	ООО «Деликатесы»
83	АО «Сибагро»
84	ООО «Коровка из Кореновки»
85	ООО «Дары Кубани»
86	ООО «Вкуснотеево»

1	2
87	АО «Молком»
88	АО «Русская рыбная компания»
89	ООО «Агрэко»

Основная модель с фиксированными эффектами, все вся выборка

	SCL
PROFIT..ROA.	-0.205 ***
CFL	0.002
TNG	0.218 ***
COVID	-0.004
LIQDY	-0.012 ***
INF	-0.213 ***
RGDP	-0.358 ***
R^2	0.090
Adj. R^2	-0.009
Num. obs.	962

Основная модель без «COVID» с фиксированными эффектами

	SCL
PROFIT..ROA.	-0.206 ***
CFL	0.002
TNG	0.220 ***
LIQDY	-0.012 ***
INF	-0.212***
RGDP	-0.348*
R^2	0.090
Adj. R^2	-0.008
Num. obs.	962

Название компаний комбикормовой промышленности

Номер	Название компании
1	АО «Биотехнологический комплекс – Росва»
2	АО «Аминосиб»
3	ЗАО «Завод Премиксов №1»
4	ЗАО «Новооскольский комбикормовый завод»
5	АО «Гатчинский комбикормовый завод»
6	ОАО «Комбикормовый завод Кирова»
7	АО «Раменский комбинат хлебопродуктов им. В. Я. Печенова»
8	ООО «Глазовский комбикормовый завод»
9	АО «Курский комбинат хлебопродуктов»
10	ОАО «Ливенский комбикормовый завод»
11	ЗАО «Алексеевский комбикормовый завод»
12	АО «Шадринский комбинат хлебопродуктов»
13	АО «Воронежский Экспериментальный Комбикормовый завод»
14	ОАО «Оренбургский комбикормовый завод»
15	АО «Рыбинский комбикормовый завод»