

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**

**На правах рукописи**

**Ял-Яваш Сергей Вячеславович**

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ  
РАЗВИТИЕМ СЕКТОРА МАЛОГО И СРЕДНЕГО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика предпринимательства)

**ДИССЕРТАЦИЯ**  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
доктор экономических наук,  
доцент  
**А.А. Зайцев**

Санкт-Петербург – 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 РАЗВИТИЕ СЕКТОРА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ В КОНТЕКСТЕ СИСТЕМНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ .....	13
1.1 Состояние и динамика развития сектора малого и среднего предпринимательства в России .....	13
1.2 Сектор малого и среднего предпринимательства в отечественной экономике: факторы развития .....	29
1.3 Концептуальные основы формирования модели управления развитием сектора малого и среднего предпринимательства в системе национальной экономики .....	50
2 СУБЪЕКТЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ЭЛЕМЕНТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ .....	58
2.1 Системный анализ институциональной среды субъекта малого и среднего предпринимательства .....	58
2.2 Моделирование проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта малого и среднего предпринимательства .....	71
2.3 Оценка влияния макроинституциональной среды на элементы микроинституциональной среды субъекта малого и среднего предпринимательства .....	83
3 ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СЕКТОРА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА РАЗРАБОТАННЫХ МОДЕЛЕЙ .....	117
3.1 Развитие возможностей применения фискальных инструментов воздействия на деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства на базе опционов .....	117
3.2 Предложения по совершенствованию кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства с учётом преодоления парадокса финансовой устойчивости .....	132
3.3 Методические рекомендации по использованию опционов налоговых обязательств и финансовой устойчивости в управлении развитием сектора малого и среднего предпринимательства .....	142
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	150
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	161

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы исследования.** На сегодняшний день, сектор малого и среднего предпринимательства (далее МСП) являются базисом развития многих стран мира. В тоже время, в России данный сектор обеспечивает не более 21% ВВП. Одной из ключевых причин этого является доминирующая роль добывающей и обрабатывающей промышленности в отечественной экономике. В то же время, социальная роль МСП крайне значима, так как данный тип предприятий обеспечивает не менее 26% рабочих мест в России. Кроме того, сектор МСП способствует сокращению безработицы в большей степени в сравнении с иными секторами экономики, так как дифференциация необходимого уровня квалификации в данном секторе наиболее значительная, что обеспечивает возможность трудоустройства наиболее незащищенным слоям населения. МСП обеспечивает существование сфер деятельности, которые при масштабировании становятся крайне нерентабельными, что не позволяет крупному бизнесу эффективно удовлетворять соответствующий спрос. Таким образом, сектор МСП является необходимым элементом экономической системы, обеспечивающим ее стабильное и полноценное функционирование.

Однако сектор МСП является одним из наиболее волатильных. На сегодняшний день подавляющая часть субъектов МСП крайне зависима от оборачиваемости активов и не имеют каких-либо страховых резервов. При этом стоимость кредитных средств значительно превышает уровень рентабельности продаж, что значительно ограничивает возможности субъектов МСП по обновлению своих производственных фондов, а также расширению и интеграции инноваций. Данные факты обеспечивают крайнюю чувствительность субъектов МСП к изменениям в институциональной среде.

Кроме того, социальный эффект пандемии COVID-19 показал диалектику функционирования сектора МСП, которая может быть выражена в следующем тезисе – относительно невысокая доля сектора МСП сочетается с высокой социальной значимостью, а последствия социального эффекта от дестабилизации или стагнации данного сектора мультиплицируются его общей чувствительностью к институциональным изменениям, что неизбежно сказывается на экономике в целом. Следовательно, актуальность данного диссертационного исследования обусловлена необходимостью формирования эффективных инструментов управления развитием сектора МСП как значимого системного элемента институциональной среды.

**Степень разработанности научной проблемы.** Неизменная актуальность вопроса управления развитием сектора МСП стимулирует интенсивные научные исследования. Данный факт находит отражение в публикационной активности – на июнь 2020 года по запросу «развитие сектора МСП» в базе РИНЦ обнаружено 12958 статей и диссертаций. Вопросы разработки эффективных инструментов государственной поддержки субъектов МСП исследовали Бездудная А.Г., Бургонов О.В., Войтоловский Н.В., Голубецкая Н.П., Ивлева Е.С., Костин К.Б., Кунин В.А., Курочкина А.А., Хныкина Т.С., Ялунер Е.В. и др. Как правило, авторы приходят к выводу о том, что эффективность любых инструментов поддержки субъектов МСП крайне дифференцирована, и необходимо выработать универсальный подход по специфицированию свойств данных инструментов в зависимости от конкретных обстоятельств. Процесс управления субъектами МСП в условиях кризиса и ресурсных ограничений исследовался Голубецкой Н.П., Курочкиной А.А., Попковым В.П., Трофимовой Л.А., Уваровым С.А., Харламовой Т.Л. и др.

Следствием данных исследований стало понимание необходимости детализации процесса управления, а также высокий уровень системности эффектов данного процесса для субъектов МСП. Значительная часть исследований в данной области направлено на разработку эффективных

инструментов управления отдельными ресурсными параметрами субъектов МСП. В данной области можно выделить работы Барабановой М.И., Бездудной А.Г., Бургонова О.В., Василенко Н.В., Войтоловского Н.В., Горбунова А.А., Кунина В.А., Пашкус Н.А., Петрова А.Н., Растовой Ю.И., Сигова В.И., Фировой И.П. Авторы приходят к выводу о системности данного процесса и необходимости формирования инструментов ресурсного насыщения сектора МСП, что определяет возврат к первой из описанных групп исследований и формирует определенный исследовательский цикл.

Анализ приведенных в соответствующих публикациях научных результатов позволил идентифицировать неполноту существующего теоретического и методологического базиса управления развитием сектора МСП, проявляющуюся в следующем:

1. Отсутствие инструментов оценки системного эффекта от дестабилизации сектора МСП;
2. Несовершенство масштабируемых и трансформируемых решений в сфере государственной поддержки субъектов МСП;
3. Наличие высокого уровня неопределённости результата при применении существующих инструментов управления субъектами МСП;
4. Отсутствие инструментов синхронизации государственной поддержки крупного бизнеса и сектора МСП;
5. Отражаемая в большинстве исследований необходимость перераспределения ресурсного базиса с целью поддержки сектора МСП.

**Рабочей гипотезой** исследования является возможность системной синхронизации в рамках институциональной среды мероприятий по поддержке крупного бизнеса и сектора МСП при сохранении ресурсного баланса.

**Целью** диссертационного исследования является разработка институциональных инструментов управления развитием сектора МСП.

Для достижения поставленной исследовательской цели необходимо последовательно выполнение следующих **задач**:

- исследование факторной специфики развития сектора МСП;
- формирование концептуальной модели управления развитием сектора МСП;
- системный анализ институциональной среды субъекта МСП;
- моделирование проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП;
- разработка модели оценки влияния макроинституциональной среды на элементы микроинституциональной среды субъекта МСП;
- формирование фискального и кредитного инструментов управления развитием сектора МСП;
- разработка методических рекомендаций по управлению развитием сектора малого и среднего предпринимательства с использованием фискального и кредитного инструментов.

**Объектом** исследования является процесс системного развития малых и средних предпринимательских структур.

**Предметом** исследования выступает совокупность инструментов управления развитием малых и средних предпринимательских структур в контексте институционального взаимодействия.

**Теоретической основой** исследования выступают подходы и принципы таких дисциплин как институциональная экономика, институциональный анализ, эконометрика и прикладная статистика, а также положения в области управления и анализа институциональной среды.

**Методологическая основа исследования.** В работе использовались современные методы научных исследований, а именно: регрессионный анализ, системный анализ, кластерный анализ, нечетко-множественный подход.

**Информационной базой** исследования выступают статистические издания и базы данных: Федеральной службы государственной статистики, база данных «ЦБСД» (2010-2019); «Worldwide Governance Indicators» (2009-2018). В работе использованы материалы периодических изданий (в том

числе рекомендованных ВАК Российской Федерации): «Известия вузов Кыргызстана» (2015), «Стратегии бизнеса» (2015), «Наука. Мысль.» (2016), «Экономика. Налоги. Право.» (2018), «Экономика и предпринимательство» (2016-2018), «Экономика и бизнес: теория и практика» (2015), «Глобальный научный потенциал» (2016), «Журнал правовых и экономических исследований» (2016), «Проблемы современной экономики» (2014-2019), «Журнал правовых и экономических исследований» (2014), «Экономика и управление» (2012-2018), «Известия Юго-Западного государственного университета» (2012), «Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета» (2012), «Российское предпринимательство» (2011), «Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки» (2010), «Теоретическая и прикладная экономика» (2018), «Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России» (2014) и другие; библиографические обобщения и данные «Web of Science» и «Scopus».

**Обоснованность и достоверность выдвинутых положений** диссертационного исследования определяется соответствием академической логике, методологии современной экономической теории, экспериментальными данными, использованием в качестве научной базы современных национальных и зарубежных публикаций в области экономики предпринимательства.

**Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с пунктом 8.8. «Государственное регулирование и поддержка предпринимательской деятельности, (сущность, принципы, формы, методы); основные направления формирования и развития системы государственного регулирования и поддержки предпринимательства», пунктом 8.14. «Организация системы взаимодействия крупного и малого предпринимательства» и пунктом 8.22. «Обеспечение устойчивости развития предпринимательских структур в условиях экономического кризиса» специальности 08.00.05 «Экономика и

управление народным хозяйством» Паспорта специальностей (экономические науки) ВАК Минобрнауки РФ.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в формировании институциональных инструментов управления развитием сектора МСП, учитывающих системность экономики России.

К числу наиболее значимых результатов данного исследования, обладающих научной новизной, следует отнести следующие:

1. Сформирована и статистически формализована факторная модель развития сектора МСП на основе регрессионного анализа, система уравнений которой центрирует количественное выражение эффекта развития сектора МСП и описывает причинно-следственный контекст данного эффекта. Это позволяет укрупненно определить, какое влияние изменение валового накопления основного капитала, объема кредитования юридических лиц и инвестиций в основной капитал оказало на развитие сектора МСП в целом, и как данный результат повлиял на изменение количества рабочих мест в экономике, что и отличает данную модель от ранее созданных.

2. Разработана и статистически формализована концептуальная модель управления развитием сектора МСП. По результатам исследования системности, как свойства экономики России, сформирована система регрессионных уравнений, описывающая функцию максимизации эффекта от медиирования развития сектора МСП и крупного бизнеса. Разработанная концептуальная модель управления устанавливает и количественно интерпретирует конверсию эффекта от медиирования развития крупного бизнеса в эффект развития сектора МСП, и, как следствие, мультипликационный эффект развития экономики в целом. Ключевым отличием данной модели управления развитием сектора МСП от существующих является отсутствие необходимости перераспределения ресурсов между крупным бизнесом и сектором МСП (через замещение инструментами адаптации процесса медиирования развития сектора МСП под изменения институциональной среды и с учетом целевого вектора).



3. По результатам системного анализа предложена двухуровневая модель институциональной среды субъекта МСП, описанная системой векторов воздействия элементов. На основе дифференцирования институциональной среды субъекта МСП на микроинституциональную и макроинституциональную на каждом из выделенных уровней выделены структурные элементы – взаимодействующие субъекты, обладающие типовым целеполаганием на уровне микроинституциональной среды, и субсредовые факторы, описывающие правила, механизмы и состояния системы в целом на уровне макроинституциональной среды. Отличием от существующих моделей институциональной среды является соответствующее иерархическое распределение, которое позволило определить предметные векторы взаимодействия элементов институциональной среды, что в свою очередь, за счет центрирования субъекта МСП дает возможность максимизировать точность определения системного эффекта воздействия изменений на развитие как субъекта МСП, в частности, так и сектора МСП в целом.

4. Разработана модель проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП, учитывающая типовое целеполагание. Функциональное описание взаимодействия элементов микроинституциональной среды субъекта МСП позволило идентифицировать двухуровневую систему показателей, что дало возможность количественно описать системный проталлакс элементов микроинституциональной среды субъекта МСП и детально описать его свойства, на основе чего возможно формирование управленческих решений, направленных на конверсию эффекта данного проталлакса в медиирование развития сектора МСП, или компенсацию данного эффекта с целью сохранения темпов развития сектора МСП, что отличает данную модель от ранее созданных.

5. На основе конверсии воздействия политико-правовой, социально-экономической, инновационной и информационной субсред

макроинституциональной среды МСП на соответствующие показатели-трансммиттеры формализована нечетко-множественная модель оценки, результаты применения которой конвертируются в показатели-медиаторы спроса посредством системы распределения воздействия изменений. Предложенная модель отличается от существующих аналогов как факторной структурой, так и механизмами количественной обработки данных, также позволяет учитывать системный эффект, является единственной учитывающей дифференцированное воздействие информационной субсреды на элементы микроинституциональной среды субъекта МСП.

6. Предложены: фискальный инструмент управления развитием сектора МСП (опцион на налоговые обязательства субъекта МСП), позволяющий учитывать воздействие институциональной среды на сектор МСП и компенсировать его; кредитный инструмент управления развитием сектора МСП (опцион на финансовую устойчивость МСП), позволяющий мотивировать кредитные организации к инвестированию в повышение финансовой устойчивости субъектов МСП.

7. Разработаны методические рекомендации по управлению развитием сектора малого и среднего предпринимательства на основе интеграции модели оценки влияния макроинституциональной среды на элементы микроинституциональной среды субъекта МСП и модели проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП, по результатам применения которого аналитик получает необходимый и достаточный информационный массив, исходя из чего определяются характеристики и специфика реализации опциона на налоговые обязательства субъекта МСП и опциона на финансовую устойчивость МСП.

**Теоретическая значимость** исследования определяется совершенствованием научных подходов к управлению развитием сектора МСП в контексте системного воздействия со стороны институциональной среды. Сформированный по результатам исследования инструментарий

является научно значимым результатом, расширяющим инструментальные возможности теории экономики предпринимательства.

**Практическая значимость** исследования заключается в возможности применения разработанных инструментов, аналитических моделей, а также алгоритма при управлении развитием сектора МСП, в контексте системного воздействия со стороны институциональной среды, как органами государственного и муниципального управления, так и субъектами МСП, для целей стратегического планирования и прогнозирования.

**Апробация результатов.** Отдельные результаты исследования были изложены и получили одобрение на ряде международных и национальных научно-практических конференций за 2019-2021 гг., в т.ч. с индексацией тезисов в международной база цитирования Scopus.

**Публикация результатов исследования.** По теме и результатам исследования опубликовано 15 научных работ общим объемом 8,65 п.л. (участие автора 7,35 п.л.), в том числе в научных журналах, рекомендованных ВАК, 7 статей общим объемом 4,7 п.л. (участие автора 3,8 п.л.); в научных изданиях Scopus – 2 статьи.

**Структура диссертации.** Данное диссертационное исследование состоит из трех глав, введения, заключения и библиографического списка. В первой главе исследуется состояние и динамика развития сектора МСП в России, анализируется факторная специфика развития сектора МСП и формируется концептуальная модель управления развитием сектора МСП. В рамках второй главы разрабатывается модель институциональной среды субъекта МСП, и предлагается комплекс аналитических инструментов, а именно: модель проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП и модель оценки влияния макроинституциональной среды на элементы микроинституциональной среды субъекта МСП. В третьей главе предлагается фискальный и кредитный инструменты управления развитием сектора МСП, представлены методические рекомендации по управлению

развитием МСП с использованием этих инструментов. В заключении представлены научные и практические выводы по результатам исследования.

# **1 РАЗВИТИЕ СЕКТОРА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ В КОНТЕКСТЕ СИСТЕМНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**

## **1.1 Состояние и динамика развития сектора малого и среднего предпринимательства в России**

Для целей формирования решений по повышению устойчивости развития сектора малого и среднего предпринимательства (далее МСП), в первую очередь необходимо определить текущее состояние данного сектора экономики и проанализировать динамику его развития, так как именно сопоставление результатов данного анализа с оптимальными теоретическими результатами, а также критический анализ решение, являющихся следствием данных результатов, позволит определить степень необходимости и вектор трансформации текущего подхода к обеспечению устойчивости развития сектора МСП.

Для решения вышеописанной задачи, в первую очередь необходимо определить кого можно отнести к субъектам МСП в соответствии с законодательством РФ. В соответствии с Федеральным законом «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к субъектам МСП относятся зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели, соответствующие определенным требованиям [1, 45]. Данные требования регулярно корректируются правительством РФ, в соответствии с трансформацией объективной экономической ситуации в стране. В 2020 году, предприятие может отнести себя к субъектам МСП в случае соответствия трем базовым требованиям:

1. Соответствие установленному лимиту годового дохода:

- a. Среднее предприятие - 2 млрд руб.
  - b. Малое предприятие - 800 млн руб.
  - c. Микропредприятие - 120 млн руб.
2. Соответствию установленному лимиту численности сотрудников:
- a. Среднее предприятие - 101-250 человек.
  - b. Малое предприятие - 100 человек.
  - c. Микропредприятие - 15 человек.
3. Соответствовать установленному лимиту по доле участия других компаний в уставном капитале [86]:
- a. Доля участия государственных образований, общественных и религиозных организаций и фондов — не более 25% в сумме.
  - b. Доля участия обычных юридических лиц — не более 49% в сумме.
  - c. Доля участия юридических лиц, которые сами субъекты малого и среднего предпринимательства, не ограничена [86].

Выделенные признаки являются достаточно универсальными на международном уровне, однако, количественные значения данных признаков могут отличаться. В частности, в Японии к субъектам МСП относятся предприятия с капиталом от 50 до 300 млн. йен, и по численности работающих – не более 100 человек для предприятий оптовой торговли, не более 300 человек для производственных предприятий и не более 50 для все прочих предприятий [51]. В Белоруссии, предприятия с численностью сотрудников от 0 до 15 относятся к микропредприятиям, от 16 до 100 человек – к малым предприятиям и от 101 до 250 к средним по размеру предприятиям. При этом, численность сотрудников является единственным критерием отнесения к МСП [88]. Для стран, входящих в Европейский союз, установлены универсальные критерии, а именно – менее 11 работников и 2 млн. евро годового дохода для микропредприятий, менее 50 работников и 10 млн. евро годового дохода для малых предприятий и менее 250 работников и не более 50 млн. евро годового дохода для среднего бизнеса [177]. В странах

Европы, не входящих в Европейский Союз действуют собственные критерии. К примеру, в Швеции законодательно выделяется исключительно малый бизнес с ограничением на число работников не более 50 человек, ограничением на годовую выручку в 50 млн шведских крон и ограничением на валюту баланса в 25 млн шведских крон [100].

Подобная регламентация отнесения предприятия к субъектам МСП в РФ, а также регулярная ее корректировка вызвана тем, для субъектов МСП создаются особые льготные условия предпринимательской деятельности. В частности, в РФ можно выделить следующие основные категории преференций, обеспеченных для субъектов МСП:

1. Налоговые льготы. Для субъектов МСП созданы специальные режимы налогообложения, такие как «ОСНО с освобождением от НДС», «УСН» и «Патентная система», которые позволяют значительно снизить налоговое бремя.
2. Финансовые льготы. В данном случае, речь идет о прямой финансовой государственной поддержке в виде грантов и безвозмездных субсидий, выдаваемых в рамках общероссийской программы, действующей до 2020 года.
3. Административные льготы. В данном случае речь идет о таких льготах, как упрощенный бухгалтерский учет и кассовая дисциплина, надзорные каникулы, возможность оформления с работниками срочных трудовых договоров. При участии в государственных закупках действует специальная квота для представителей малого бизнеса – не менее 15% совокупного годового объема закупок государственные и муниципальные учреждения обязаны производить у субъектов МСП. При получении кредитов поручителями малого бизнеса выступают государственные гарантийные организации.

Подобные меры поддержки также являются международной практикой. В частности, в Европейском союзе сформирована сеть

государственных и частных организаций по регулированию развития и поддержке МСП. Государственные учреждения Европейского союза, в частности торгово-промышленные палаты, занимаются обучением и повышением квалификации, технологическим консультированием кадров, задействованных на МСП, стимулированием международной торговли и сотрудничества, выдачей сертификатов качества, предоставлением деловой информации представителям МСП. В США согласно «Закону о малом бизнесе», для МСБ предоставляется доступ к финансовым ресурсам, размещение в секторе не менее 23% государственного заказа, оказание финансовой, консультационной, технической и организационной помощи. В Японии, также, как и в Европейском союзе, функционируют правительственные организации поддержки МСП. Законодательно установлен статус предприятий МСБ и размер льгот для них в соответствии с видом деятельности, регулируется рыночная стоимость выпускаемой продукции, предусмотрена система государственных гарантий по кредитам. Также, в Японии государство поддерживает МСП, предоставляя услуги в сфере консалтинга, рекламы, подбора кадров, оказывая организационную помощь [77, 116].

Таким образом, принадлежность предприятия к сектору МСП дает ему возможность значительно упростить процесс взаимодействия с государственными органами, понизить уровень налогового бремени, а также получить доступ к дополнительным инвестициям и каналам финансирования [143]. Следовательно, сектор МСП должен составлять значительную часть экономики страны. Однако, данный тезис не является универсальным. Рассмотрим уровень развития сектора МСП в странах мира. На рисунке 1.1 представлена доля МСП в ВВП ряда европейских стран в %, без учета финансового сектора на 2017 год. Как можно видеть, доля МСП в ВВП России более чем в два раза ниже значений данного показателя подавляющего большинства стран Европы. Для многих стран Европы и мира именно МСП является базисом развития экономики, в то время, когда для



России справедливо обратное утверждение. Возможными причинами данного явления могут быть высокий уровень развития добывающей промышленности в России, высокий уровень развития тяжелой обрабатывающей промышленности, географическая и климатическая специфика, а также особенности исторического становления рыночной экономики, в частности ее относительная «новизна» для России, в сравнении с иными европейскими государствами.

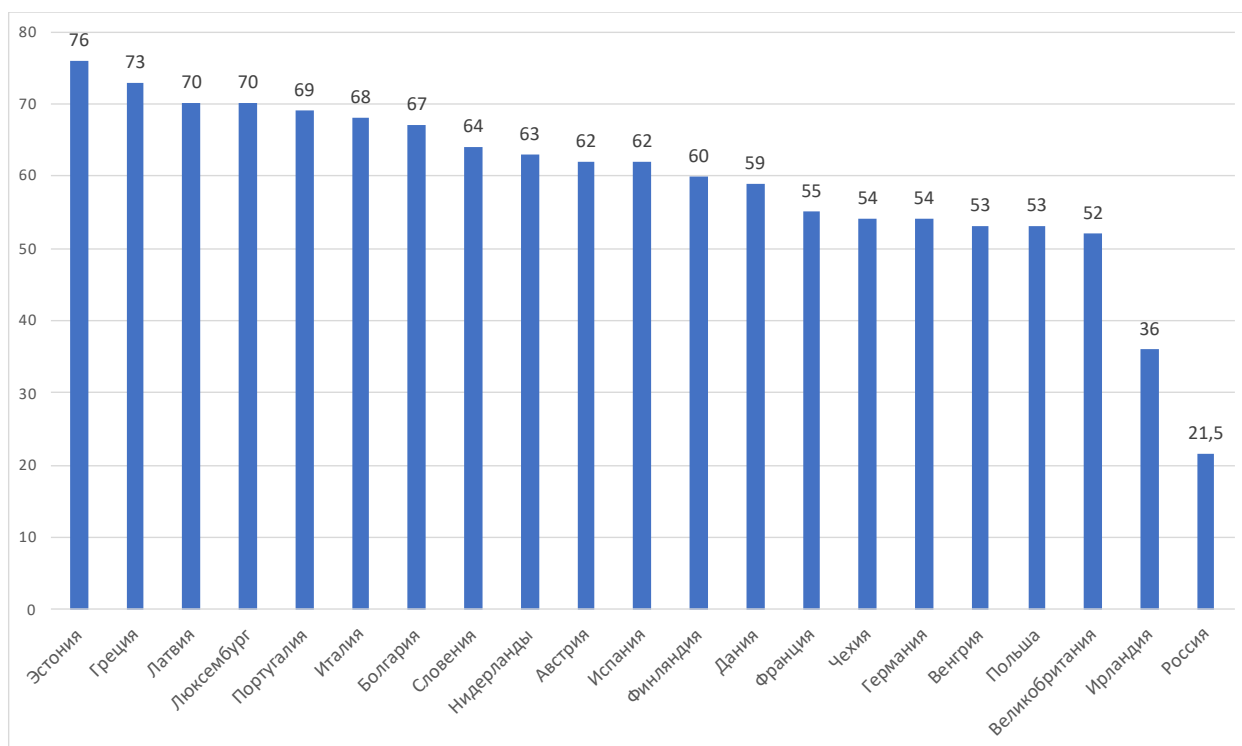


Рисунок 1.1 - Доля МСП в ВВП ряда европейских стран в %, без учета финансового сектора (2017 год)[59]

Значительная часть представленных стран Европы не имеют развитой добывающей и тяжелой обрабатывающей промышленности, формируя свой ВВП за счет сферы услуг. Однако, при сравнении с не менее промышленно развитыми экономиками мира, наблюдается идентичная тенденция [154]. В частности, в 2012 году доля МСП в ВВП США составляла не 50%, а в Китае не менее 60% [43]. Следовательно, несмотря на высокий уровень промышленно развития, МСП может быть не менее значим для страны. При этом, динамика развития МСП в РФ достаточно неоднозначная (рисунок 1.2). Как можно видеть на графике, доля МСП в ВВП РФ в последние годы растет,

однако наблюдается замедление темпов роста. Среднее значение рассматриваемого показателя за исследуемый период составило 20,7%. При этом наименьшее значение наблюдается в 2014 году, который характеризовался значительными потрясениями в экономике России, введение санкций, а также резким снижением курса национальной валюты. Следовательно, можно заключить, что сектор МСП является крайне чувствительным к макроэкономической нестабильности .

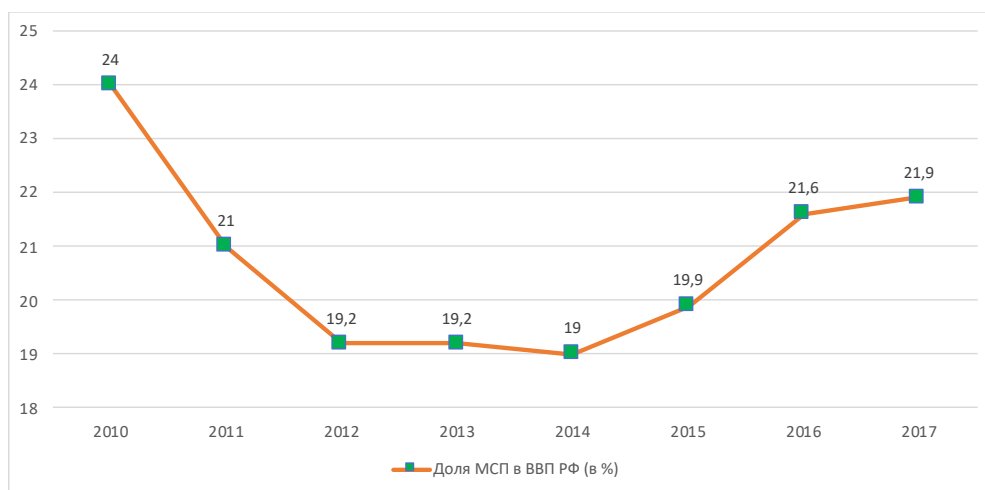


Рисунок 1.2 - Доля МСП в ВВП РФ в %, без учета финансового сектора [101]

Однако, надо отметить, что несмотря на сравнительно низкий уровень данного показателя, в сравнении с 2002-2004 годом он увеличился практически в два раза. Следовательно, можно говорить о возможном циклическом развитии МСП, свойственном России.

Рассмотрим текущее состояние сектора МСП более детально. На рисунке 1.3 представлена динамика числа субъектов МСП с 2015 по 2018 год

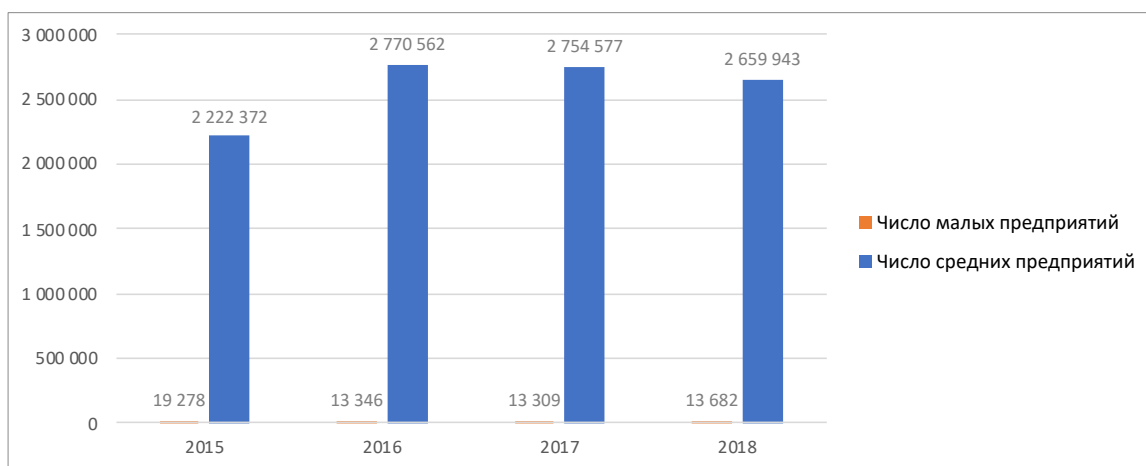


Рисунок 1.3 – Число субъектов МСП в РФ (2015 – 2018 гг.) [84]

Как можно видеть, в 2016 году наблюдалось значительное приращение числа субъектов малого предпринимательства при одновременном сокращении числа субъектов среднего предпринимательства. Данный факт вероятно является причиной принятия в 2016 году стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 г, в соответствии с которой устанавливался значительный объем мероприятий, направленных на развитие сектора МСП. Однако, после 2016 года наблюдается постепенное сокращение числа субъектов МСП, что указывает на недостаточную эффективность существующей стратегии развития. Также, надо отметить сравнительно незначительное число субъектов среднего бизнеса в сравнении с числом субъектов малого бизнеса. Данное явление во многом отражает поляризацию экономики России. Приведенные тенденции также подтверждаются динамикой средней численности работников субъектов МСП в РФ (рисунок 1.4).

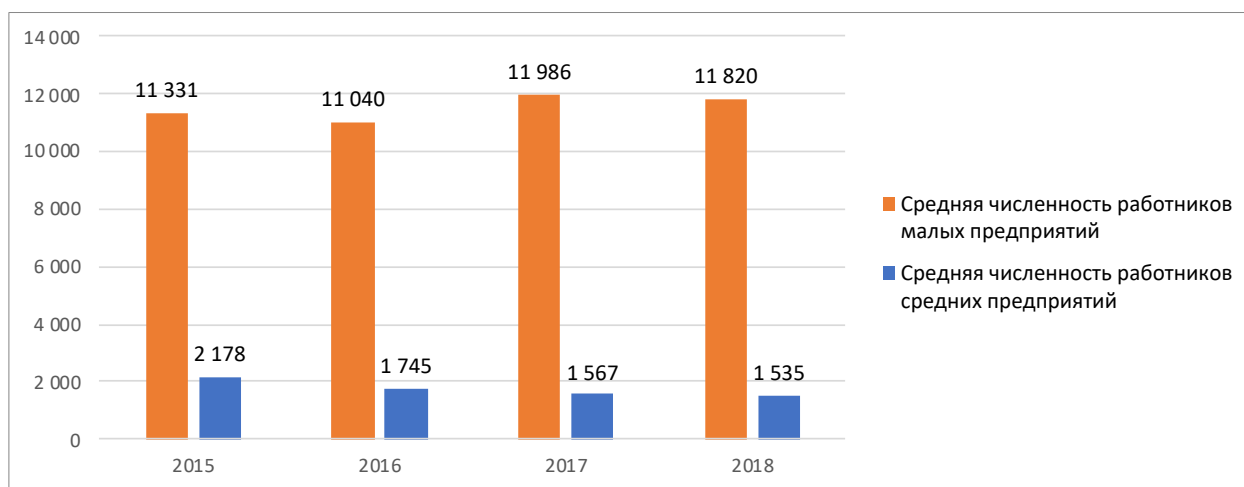


Рисунок 1.4 – Средняя численность работников субъектов МСП в РФ в тыс. человек (2015 – 2018 гг.) [84]

Как можно видеть, разрыв с численности работников между секторами малого и среднего предпринимательства достаточно значительный. При этом, сектор среднего предпринимательства неуклонно сокращается, в то время как сектор малого предпринимательства обладает неоднозначной динамикой данного показателя. При этом, в соответствии с официальной демографической статистикой, в 2018 году доля занятых в секторе МСП

составила 9,2% населения. Данный показатель сравнительно невысокий, однако, надо отметить, что данная статистика включает исключительно официально трудоустроенных граждан. По отношению к трудоспособному населению данная доля составляет 16,2%, что также незначительно в сравнении с занятостью в крупном бизнесе. При этом, эффективность деятельности субъектов МСП сравнительно невысокая (рисунок 1.5).

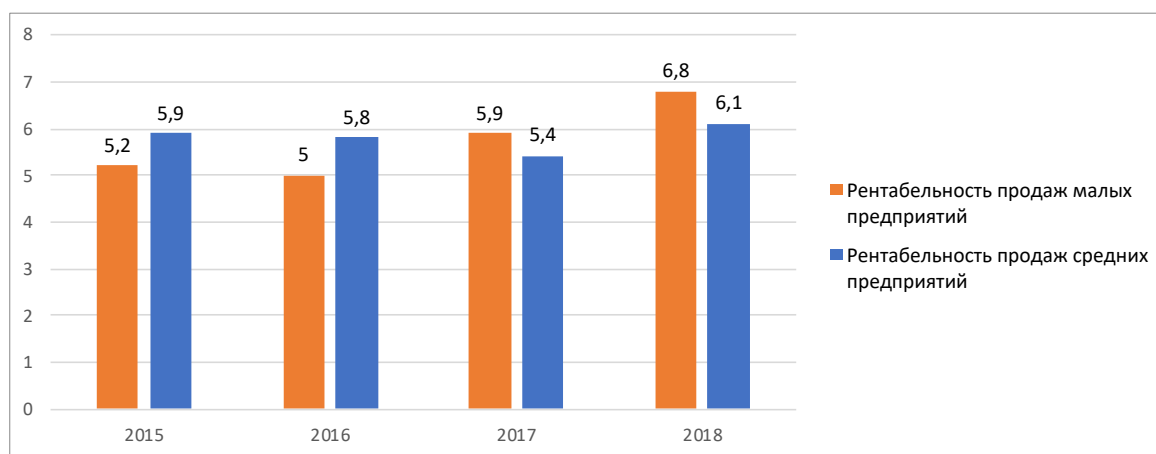


Рисунок 1.5 – Рентабельность продаж субъектов МСП в РФ в % (2015 – 2018 гг.) [84]

Как можно видеть, средняя рентабельность субъектов МСП составляет 5,76%, что нельзя назвать высоким результатом. Более того, данный результат ниже уровня инфляции и не сравним с ключевой ставкой Центрального банка. Возможными причинами в данном случае являются низкая покупательная способность населения и совокупное высокое налоговое бремя (в частности, высокий уровень НДС). Так как субъекты МСП работают зачастую напрямую с физическими лицами, уровень благосостояния населения напрямую влияет на финансовые результаты субъектов МСП. Следствием данного факта является невозможность для субъектов МСП планирования со среднесрочным и долгосрочным периодом упреждения, следствием чего в свою очередь является ранее упомянутая высокая чувствительность у макроэкономической нестабильности и большинству неблагоприятных явлений внешней среды [55]. Субъекты МСП вынуждены существовать за счет малой операционной прибыли, зачастую не

имеют накоплений и средств для инвестирования в собственное развитие, что значительно повышает волатильность данного сектора экономики [126].

Описанная специфика развития сектора МСП указывает на несовершенство существующей системы государственной поддержки, а также общую поляризацию экономики с явным уклоном в сторону развития крупного бизнеса. Таким образом, принадлежность предприятия к сектору МСП во много может указывать на значительные риски планирования, следствием чего в условиях макроэкономической нестабильности и ресурсных ограничений может быть общепромышленная нестабильность [33, 66, 91, 144]. Следовательно, необходимо рассмотреть отраслевое распределение субъектов МСП. На рисунке 1.6 приведено отраслевое распределение числа субъектов МСП в РФ в 2018 г. Надо отметить, что на рисунке выделены исключительно 10 наиболее существенно выделяющихся по данному показателю отраслей.

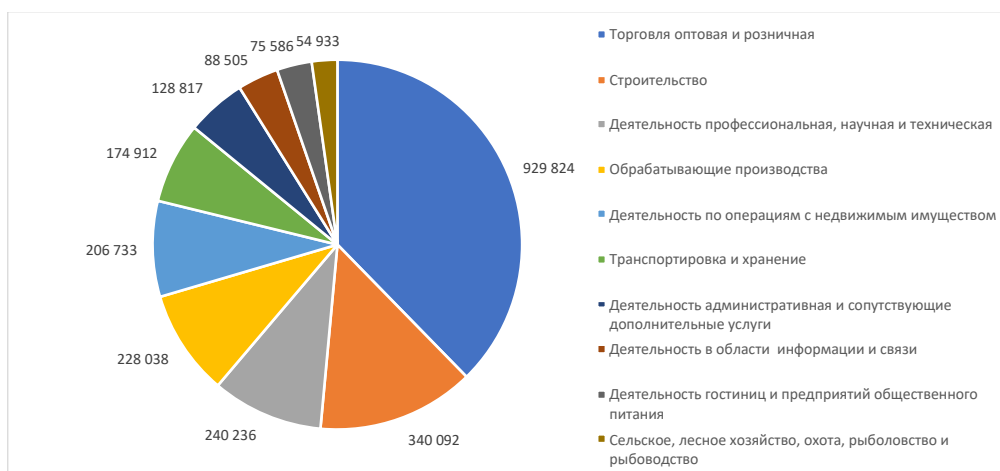


Рисунок 1.6 – Отраслевое распределение числа субъектов МСП в РФ (2018 г.) [84]

Как можно видеть на приведенной диаграмме, наибольшую долю занимает оптовая и розничная торговля. Численность данной группы практически в три раза превосходит численность иных групп. Именно для данной группы свойственна высокая оборачиваемость, значительный уровень долговых обязательств, а также высокий уровень конкуренции [71]. Можно предполагать, что именно превалирование представителей данной отрасли определяет невысокий средний уровень рентабельности сектора

МСП в целом. Однако, для более детального исследования отраслевого распределения необходимо исследовать иные статистические показатели. На рисунке 1.7 приведено отраслевое распределение средней численности работников на предприятиях сектора МСП в 2018 году.

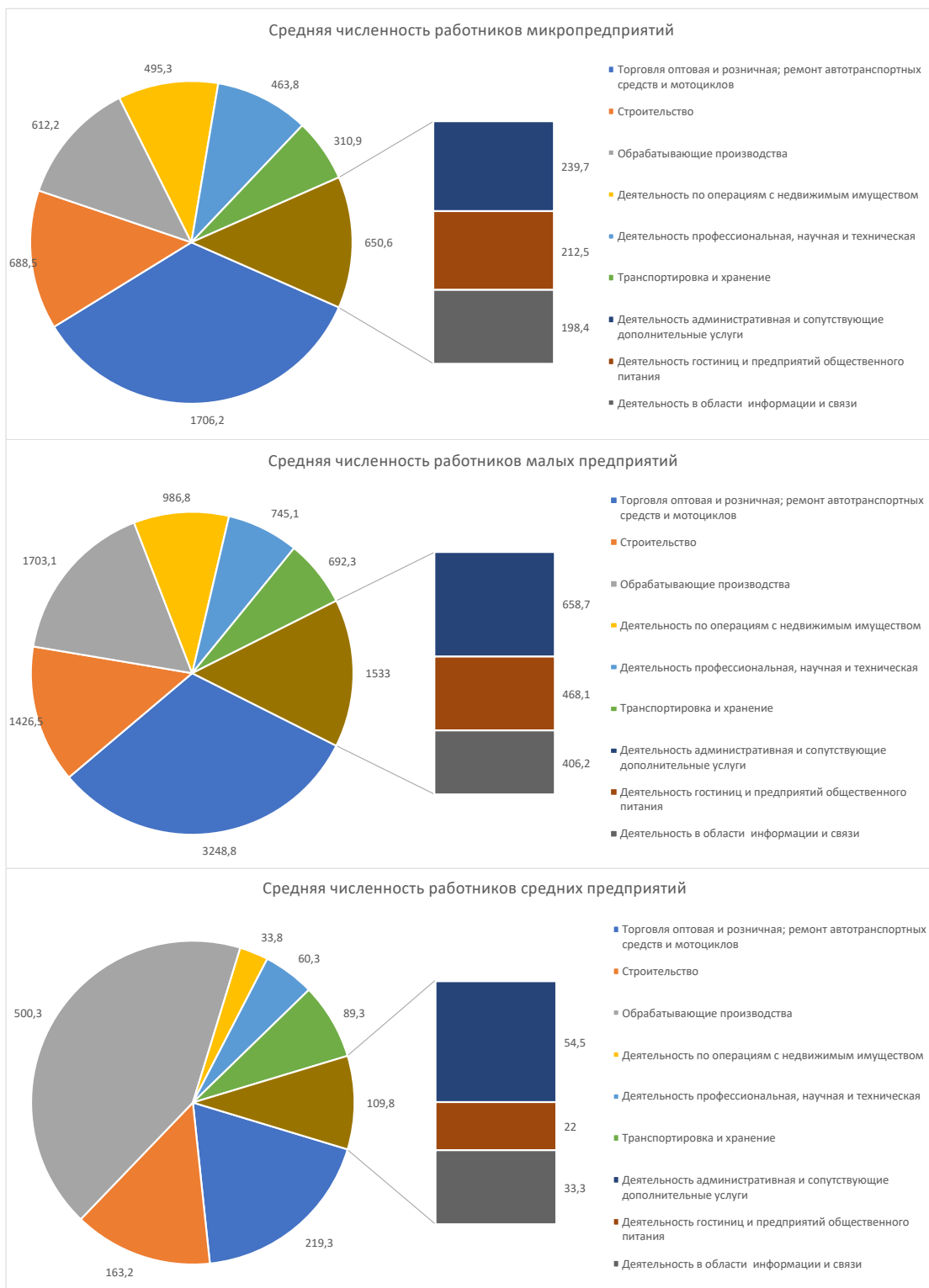


Рисунок 1.7 – Отраслевое распределение средней численности работников субъектов МСП в РФ в тыс. человек (2018 г.) [84]

В соответствии с приведенными диаграммами, также видно, что доминирующую роль в обеспечении занятости населения имеют предприятия сферы торговли. Однако, данное утверждение справедливо исключительно для микропредприятия и малого бизнеса. Для среднего бизнеса, справедливо идентичное утверждение в отношении предприятий обрабатывающей промышленности. Таким образом, можно утверждать, что средний бизнес в первую очередь ориентирован на производство. Также, надо отметить, что достаточно постоянную значимую долю занимает строительная отрасль [92]. Подобное распределение подтверждает сделанные ранее выводы, и еще раз указывает на превалирование предприятий торговли. Далее, необходимо рассмотреть распределение доли прибыльных и убыточных предприятия субъектов МСП выделенных ключевых отраслей (рисунок 1.8).



Рисунок 1.8 – Распределение доли прибыльных и убыточных предприятия субъектов МСП ключевых отраслей в РФ (2018 г.) [84]

Как можно видеть на приведенном рисунке, доля убыточных отраслей не превышает 22%. Однако, для сферы торговли данный показатель значительно ниже – 17,6%. Данный факт указывает на низкий уровень устойчивости предприятий данной отрасли к негативному воздействию внешней среды. Соответствующий механизм можно описать следующим

образом: при малейшем снижении операционных доходов предприятие становится не в состоянии поддерживать необходимый уровень оборачиваемости отвечать по своим обязательствам в рамках товарных кредитов, что в свою очередь мультипликативно сказывается на соответствующих показателях последующего периода. Таким образом, в течение достаточно малого периода времени предприятие не в состоянии отвечать по своим обязательствам, что провоцирует его уход с рынка. В отличие от промышленного предприятия, предприятие сферы торговли в большей степени ограничено в направлении инновационного развития, а также, как правило не обладает достаточным объёмом внеоборотных активов для обеспечения потенциальных залоговых обязательств [17, 41, 54]. В оппозиции вышесказанному можно говорить о необходимости хеджирования рисков за счет инвестиционной деятельности. Субъекты МСП в состоянии компенсировать чувствительность к изменениям во внешней среде инвестиционным хеджированием, в первую очередь вкладывая свободные денежные средства в долговые (в частности государственные) ценные бумаги, напрямую страхуя свои обязательства, инвестируя прибыль в постепенный выкуп основных средств (в случае если основные средства арендуются предприятием), а также переводя часть своих коммерческих сделок в опционный или форвардный формат, обеспечивая тем самым постоянный спрос на более длительном промежутке времени. Безусловно, приведенный комплекс мероприятий по хеджированию целесообразен для реализации. Однако, возможность его реализации значительно сокращается за счет достаточно низкого уровня рентабельности представителей данной отрасли. Не имея достаточного уровня абсолютной ликвидности и фактически устойчиво развиваясь исключительно в рамках краткосрочного периода упреждения прогноза, представители данной отрасли не в состоянии реализовать активный инвестиционный процесс [93, 104]. На рисунке 1.9 приведено распределение малых предприятий по оценке факторов,



ограничивающих инвестиционную деятельность в РФ, в процентах от общего числа организаций, за 2017 и 2018 г.

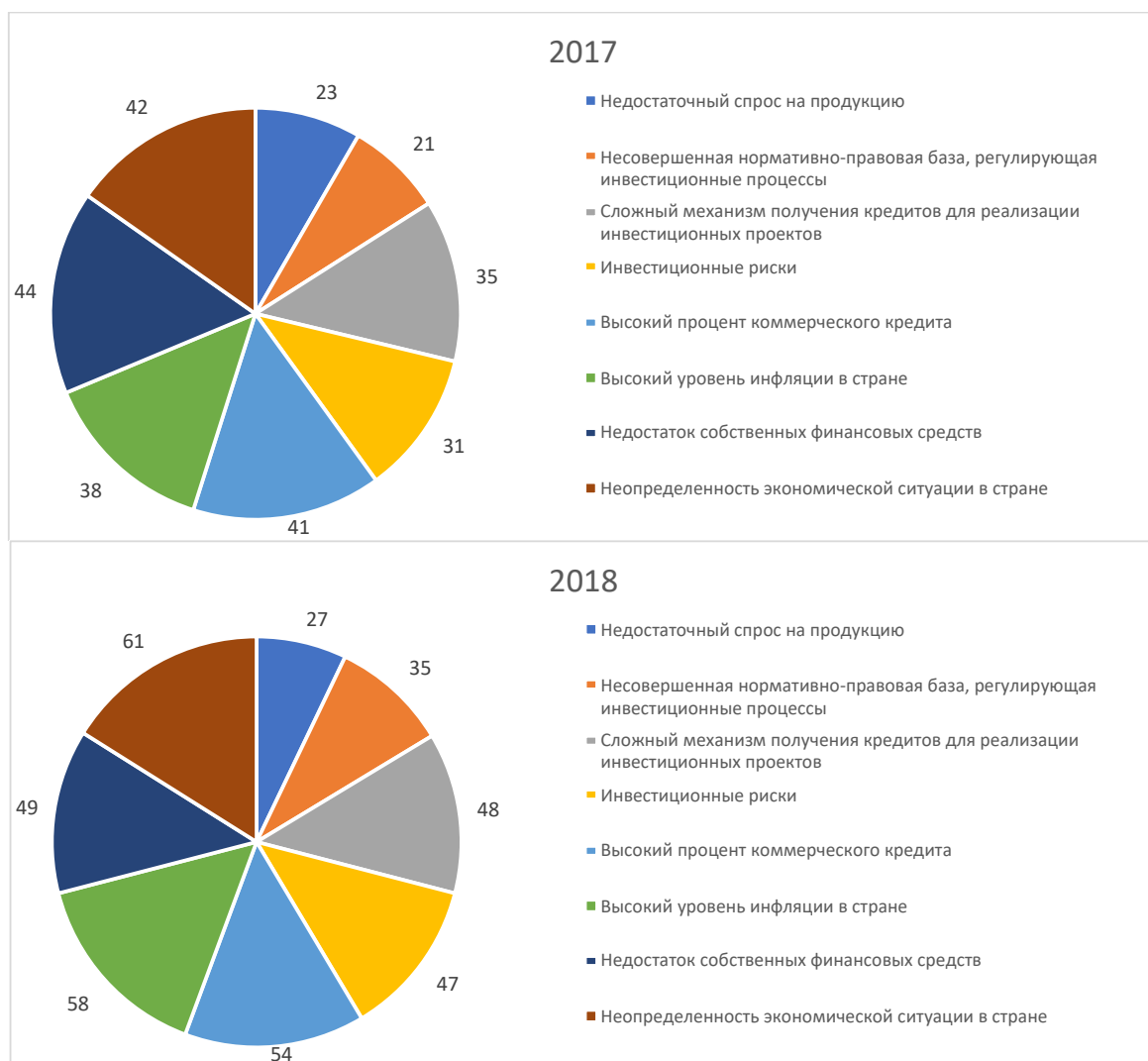


Рисунок 1.9 - Распределение малых предприятий по оценке факторов, ограничивающих инвестиционную деятельность в РФ, в процентах от общего числа организаций (2017 - 2018 г.) [84]

Как можно видеть, значительно возрастает удельный вес неопределённости экономической ситуации и высокого уровня инфляции, как определяющих факторов. При этом, общее распределение удельного веса факторов достаточно равномерное, что говорит о системности недостатков существующей программы поддержки субъектов МСП. Таким образом, решения в области обеспечения развития сектора МСП также должны носить комплексный характер. В подтверждение данного тезиса целесообразно исследовать финансовое состояние субъектов МСП. На рисунке 1.10

приведено усредненное значение коэффициента текущей ликвидности в отраслевом разрезе на 2018 год.

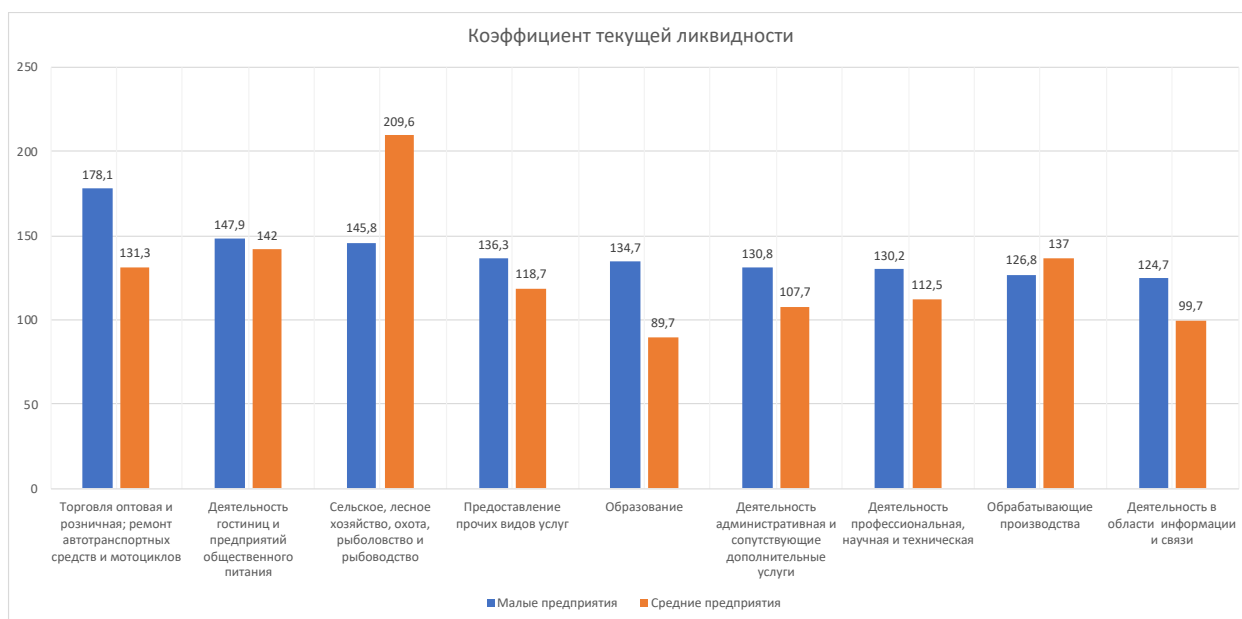


Рисунок 1.10 – Отраслевое распределение коэффициента текущей ликвидности субъектов МСП в РФ (2018 г.) [84]

Как можно видеть на графике, уровень текущей ликвидности в случае субъектов МСП значительно ниже среднеотраслевых значений. Данный факт указывает на общий недостаток ликвидных активов, которые субъекты МСП в свою очередь могли бы направлять на хеджирование существующих рисков, или обеспечивать инвестиционную деятельность. Необходимость обеспечивать свои текущие обязательства и общий низкий уровень благосостояния основных субъектов спроса не позволяет представителям сектора МСП аккумулировать достаточный объем свободных ликвидных активов. Следовательно, во многом именно отсутствие свободных ликвидных активов не позволяет субъектам МСП эффективно противостоять негативным воздействиям внешней среды [174]. Повысить данный показатель можно за счет повышения доступности и стоимости кредитных ресурсов для субъектов МСП, снижения налогового бремени, а также общего повышения благосостояния населения. Также, общее повышение стабильности и предсказуемости национальной экономики могло бы значительно повысить период упреждения прогнозу субъектов МСП, что бы

дало им возможность эффективно распределять высоколиквидные активы во времени [50]. Также, не менее важным индикатором финансового состояния предприятия, является коэффициент автономии, отражающий общую финансовую независимость предприятия. На рисунке 1.11 приведено отраслевое распределение коэффициента автономии субъектов МСП в РФ за 2018 г.

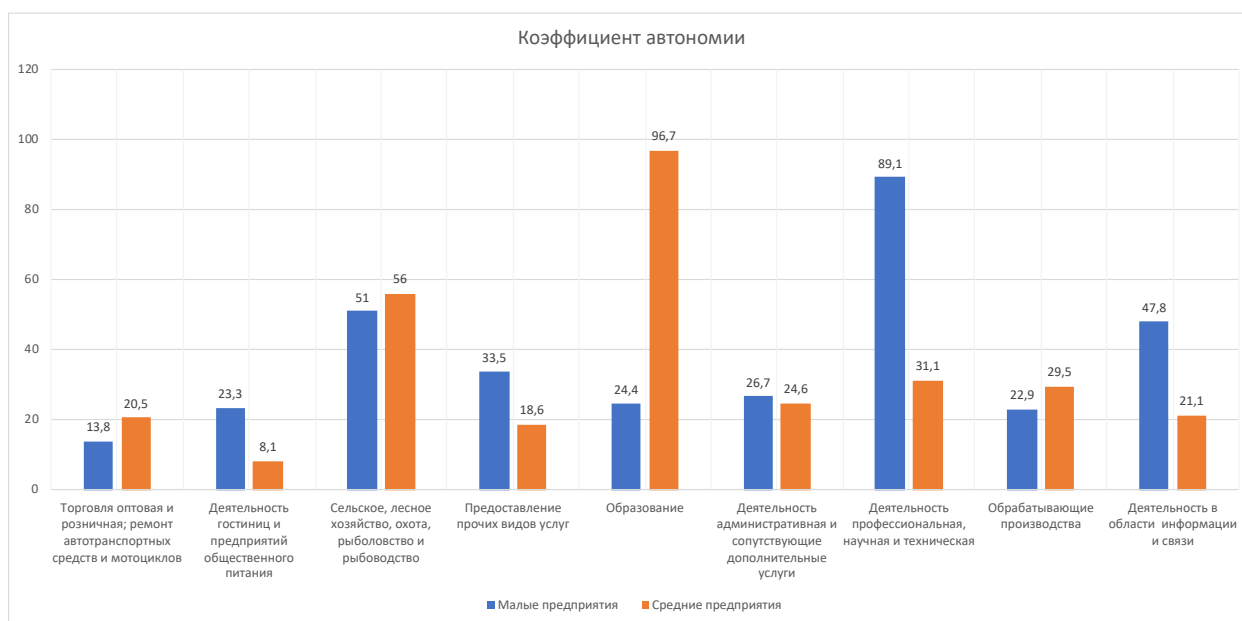


Рисунок 1.11 – Отраслевое распределение коэффициента автономии субъектов МСП в РФ (2018 г.) [84]

Как можно видеть, за исключением нескольких выбросов, данный показатель также стабильно ниже среднеотраслевого уровня. Следовательно, предприятия МСП являются крайне финансово зависимыми. Отдельно, необходимо выделить предприятия сферы торговли, представителей гостиничного сектора и предприятия общественного питания [76, 130]. Настолько низкие значения коэффициента автономии только подтверждают сделанные ранее выводы относительно высокого уровня зависимости представителей данных отраслей от текущего спроса, и, как следствие, постоянного уровня оборачиваемости.

Проведенный в рамках данного параграфа анализ позволяет утверждать, что экономика РФ является крайне поляризованной, и ориентированной в первую очередь на обеспечение устойчивости крупного

бизнеса. Представители МСП в свою очередь испытывают крайнюю потребность в высоком и постоянно уровне оборачиваемости, так как характеризуются низким уровнем ликвидности, рентабельности и финансовой независимости. Снижение оборачиваемости, вызванное негативным воздействием внешней среды, с высокой вероятностью провоцирует банкротство предприятия в течение крайне малого промежутка времени. Недостаток свободных ликвидных активов не позволяет представителям сектора МСП хеджировать свои риски и реализовать какую-либо инвестиционную активность, что в свою очередь также повышает их чувствительность к воздействию со стороны внешней среды [145].

Ключевым сектором МСП является оптовая и розничная торговля, который в свою очередь как правило сосредоточен на B2C коммуникации и является крайне высококонкурентным [18, 112]. Динамику развития сектора МСП, оценка субъектами МСП факторов, ограничивающих инвестиционную деятельность в РФ, а также распределение прибыльных и убыточных предприятий в секторе оптовой и розничной торговли неизменно указывает на системные недостатки политики государства в отношении развития сектора МСП [107]. Таким образом, решения направленные на обеспечение развития данного сектора экономики должны также носить системный характер. Для целей формирования данных решений в первую очередь необходимо системно рассмотреть факторы, оказывающие влияние на развитие сектора МСП, определить их иерархичность и сформулировать первичные направления трансформации государственной политики, направленной на развитие сектора МСП. Решению данной задаче посвящен следующий параграф данного исследования.

## **1.2 Сектор малого и среднего предпринимательства в отечественной экономике: факторы развития**

В рамках предыдущего параграфа было установлено, что решения по обеспечению развития сектора МСП в РФ должны носить системный характер, что в свою очередь определяет необходимость комплексного исследования факторов, оказывающий влияние на его развитие. Для целей идентификации данных факторов было проведено исследование существующего на данный момент теоретического базиса. В первую очередь рассмотрим статью «Факторы, влияющие на оборот малых и средних предприятий: оценка по данным регионов России» [99]. Автором было проведено исследование зависимости объема производства (оборотов) предприятий малого и среднего бизнеса от количества инвестиций в основной капитал и размеров заработной платы работников рассматриваемых предприятий. Выводы автора статьи строятся на основании результатов расчетов, которые в свою очередь базируются на официальной статистической информации по 82 регионам России за 2016 год. «Проблематика данной работы строится на основании утверждения о том, что решение управленческих задач в национальной экономике требует понимания факторов, оказывающих влияние на объемы производства МСП. При этом, как показывает опыт, именно предпринимательский сектор выступает основным драйвером регионального развития, особенно в слаборазвитых районах, и создает условия для структурной перестройки экономики» [99]. В ходе постановки главной задачи исследования говорится о том, что на сегодняшний день потребность в увеличении темпов развития МСП в Российской Федерации довольно велика [36]. Исходя из данного утверждения вытекает вопрос об определении резервов роста предприятий МСП в масштабах каждого из регионов страны. Стоит отметить, что исследование строится с использованием пространственных данных для оценки производственных функций. Автор исследования разработал четыре

производственные функции (по видам предприятий), отражающие зависимость оборота МСП от инвестиций в основной капитал и заработной платы работников по регионам России. В результате исследования была выявлена зависимость оборотов МСП от рассматриваемых факторов. Экономика регионов страны не достигла насыщения продукцией МСП [7]. Ориентируясь на опыт стран Азии, было выдвинуто предположение о том, что для быстрого увеличения объемов производства МСП в России будет целесообразным обеспечить одновременный рост объемов в части обоих рассматриваемых факторов (т. е. инвестиций в основной капитал и размеров заработной платы). Согласно работе [99], «увеличение одного из факторов производственной функции улучшает условия использования другого фактора. С ростом объемов производства в МСП возрастает возможность замещения одного фактора другим. Фактор заработной платы работников во всех производственных функциях влияет на оборот в большей степени, чем фактор инвестиций в основной капитал». Критический анализ результатов данного исследования позволяет утверждать, что приведенные факторы безусловно значимы, однако они являются факторами внутренней среды предприятия. Для целей реализации системных изменений необходимо идентифицировать факторы внешней среды, которые будут в свою очередь медиировать факторы внутренней среды предприятия [19].

В статье «Предприятия малого и среднего бизнеса в контексте регионального развития и инноваций», авторы провели анализ программ государственной поддержки и инноваций в развитие малого и среднего предпринимательства [183]. В результате анализа программы развития финансирования было выявлено, что в принятых в Российской Федерации документах по прогнозированию и планированию отсутствует системность, что в полной мере коррелирует со сделанными ранее выводами. Они не подходят для гармонизации, содержат разные значения одного и того же показателя, не содержат пояснений, экономического обоснования допущений и отклонений от прогнозных параметров. Данная проблема является одной из

причин неэффективного расходования бюджетных средств, вводит в заблуждение потенциальных исполнителей программных документов и, по мнению авторов, требует срочного решения [146]. Ни в одном из исследуемых субъектов федерации не ставится задача сопровождения и поддержки молодых предпринимателей, к которым авторы относят физических лиц в возрасте до 30 лет [97]. В целях устранения выявленных несоответствий предлагается дополнить реализуемые в субъектах РФ государственные программы развития малого и среднего предпринимательства задачами сопровождения и поддержки молодых предпринимателей [8, 109]. Авторы утверждают, что программные документы должны включать не только объем финансирования конкретных мероприятий, но и подробное обоснование последних. Ключевая проблема государственных программ заключается в том, что в них отсутствует обоснование как самих мероприятий, так и объемов их финансирования. Региональные программы поддержки малого и среднего предпринимательства должны ежегодно обновляться в части объемов финансирования в зависимости от достижения целей текущего года [9, 120, 123]. Корректировка должна производиться на основании федеральных законов и с учетом положений федерального бюджета. Кроме того, особое внимание следует уделить программам, в которых отсутствует ориентация на маломасштабную перспективу деятельности с указанием временных рамок. Важно детализировать корректирующие мероприятия по изменению целевых показателей и задач государственных программ в зависимости от утвержденных сценариев экономического развития. Возникает необходимость уточнения и детализации целей государственных программ и определения процедур приведения их в соответствие с приоритетами экономического развития, инновациями и социально-экономическими прогнозными показателями, отраженными в позиционных документах и отраслевых стратегиях [10, 170]. Значимым выводом приведённого исследования, применительно к целям данного исследования, является вывод

о необходимости циклической трансформации решений по поддержке субъектов МСП. Именно постоянный пересмотр и корректировка существующих решений позволит синхронизировать процесс поддержки развития МСП с динамикой развития макроинституциональной среды [80, 139, 155].

Для оценки возможностей развития предприятий малого и среднего бизнеса в России, стоит обратить внимание на опыт других стран. Работа «Инвестиции и финансирование МСП с учетом взаимодействия банковской и налоговой систем, а так же за счет развития партнерства государственного и частного секторов экономики», авторами которой выступили исследователи из Китая - Пенгфей Луо, Дандан Сонг, Биао Чен, посвящена изучению возможностей развития малого и среднего предпринимательства за счет государственных субсидий и взаимодействия банковской и налоговой систем в Китае [17]. Авторы уделили внимание двум инвестиционным стратегиям и рассчитали размер предполагаемых потерь при выстраивании партнерских отношений с государственными органами власти. Так была создана модель реализации инвестиционных и финансовых стратегий развития МСП [161]. Построение модели осуществлялось с учетом таких факторов, как взаимосвязь банковской и налоговой систем и партнерство государственного и частного секторов экономики. Таким образом, по мнению авторов исследования использование взаимозависимости банковской и налоговой систем экономики, представляет собой так называемый инструмент развития МСП, который может смягчить проблему недостаточного инвестирования средств в условиях рыночной нестабильности. Кроме того, в сравнении с чистым частным кредитованием, указанные ранее факторы так же оказывают влияние на повышение стоимости фирмы, снижает размер финансового левериджа и вероятность банкротства организации [147]. Была выявлена зависимость структуры кредитования МСП от размера налоговой ставки, распределения инвестиционных затрат, кредитного мультипликатора и волатильности. Данная работа показала всю сложность развития МСП в



условиях постоянно меняющихся факторов внешней среды. Колебание даже одного из них приводит не только к прямым изменениям, но и к изменениям реакции субъектов МСП на изменение иных факторов.

Принципиально новые решения проблемы развития малого и среднего предпринимательства в стране рассматривается в статье «Успешность бизнеса малых и средних предприятий в России и социальная ответственность руководителей» [182]. Авторы исследования рассматривают вопрос развития и успешного функционирования предприятий малого и среднего бизнеса в России с точки зрения влияния менеджеров организации на результативность деятельности предприятия. Методика данного исследования базируется на анализе разного рода социальных факторов. Так, авторы провели опрос, в котором приняли участие около 250 представителей руководителей российских компаний. Стоит отметить, что в качестве дальнейшего анализа были использованы результаты опроса лишь 212 респондентов. Наряду с другими вопросами, руководителям было предложено рассказать о ключевых факторах успеха предприятия, о барьерах, препятствующих успешному развитию их бизнеса и об уровне заработной платы работников предприятия по сравнению с доходом руководителя. В дополнение стоит отметить, что для проведения исследования в качестве респондентов были отобраны представители предприятий разной направленности. Было выявлено преобладание предприятий из сферы услуг, а также организаций, связанных со строительной отраслью [69]. В меньшинстве оказались представители сельского хозяйства, легкой промышленности и IT-сектора. Опрос показал, что подавляющее большинство руководителей считают, что сотрудники, наряду с их профессиональными и личностными качествами, были ключевым фактором успеха бизнеса. В общей сложности более 75,9% респондентов были уверены в том, что эти факторы имеют ключевое значение. Так же в заключении своего исследования авторы утверждают, что существует прямая зависимость между уровнем оплаты труда и

успешностью бизнеса. В большинстве случаев соотношение доходов руководителя и заработной платы работников находится в пределах нормы, упомянутой П. Друкером (1:9). Этот результат положительно характеризует социальную ответственность руководителей МСП. Считается, что менеджер таким образом проявляет солидарность с сотрудниками, и, несмотря на их низкий доход, они не чувствуют себя настолько эксплуатируемыми. Они могут видеть, что они «плывут в одной лодке» со своим менеджером. Наблюдается незначительное снижение социальной ответственности в сфере среднего бизнеса [27]. Предприятия с высокой экономической эффективностью имеют меньшую разницу в доходах [72]. Это позволяет сделать вывод о том, что социальная ответственность руководителя положительно влияет на успешность малого и среднего бизнеса. Определены относительный оптимум уровня оплаты труда (от 20 000 до 25 000 рублей) и разницы в доходах (от 10 до 15 раз), которая может потребоваться для успешного функционирования предприятия [6].

В статье «Инновации и финансирование МСП: опыт развивающихся стран» рассматривается взаимосвязь между инновациями на уровне фирм и внешним финансированием МСП [186]. Для проведения исследования была использована выборка из 13 430 фирм из стран Восточной Европы и Центральной Азии. По мнению авторов исследование имеет несколько важных политических последствий. Во-первых, важно иметь более широкую формализованную финансовую систему, которая способна заботиться о предпринимателях и различных стадиях развития жизненного цикла малых фирм. Официальные поставщики финансовых услуг, такие как банки и микрофинансовые учреждения должны расширить свои возможности по обслуживанию МСП, в частности, молодые фирмы на уровне общин, с тем чтобы обеспечить рост бизнеса. Формализация деятельности неформальных финансовых институтов не только облегчит доступ МСП к финансированию, но и облегчит их работу, подвергнет банки большей конкуренции. Это в свою очередь увеличит доступность недорогого финансирования для

инновационного МСП, что коррелирует с выделенными в рамках предыдущего параграфа выводами, относительно текущих потребностей субъектов МСП.

В статье «Небольшие фирмы, большое влияние? Систематический обзор финансовой литературы МСП» поднимается проблема финансирования МСП [178]. Многие люди в странах с низким и средним уровнем дохода работают в секторе МСП. Зачастую эти МСП имеют ограниченный доступ к финансированию. Поэтому меры по содействию доступу МСП к финансовым ресурсам являются неотъемлемой частью стратегии развития многих правительств. Чтобы обеспечить исследование эффективности данных мероприятий, авторы провели систематический обзор и многомерный анализ, результаты которого можно разделить на три группы выводов. Во-первых, немногие оценки программ финансирования МСП используют те же строгие экспериментальные методы, которые чаще используются в исследованиях микрофинансирования. Во-вторых, большинство оценок программ финансирования МСП не учитывают ни побочных эффектов для других предприятий, ни влияния на уровень квалификации работников. В-третьих, по мнению авторов влияние финансирования МСП на капиталовложения, производительность фирмы и занятость в поддерживаемой фирме довольно положительно, в то время как суммарный эффект на рентабельность и заработную плату незначителен. В целом остается неясным, в какой степени финансирование МСП способствует экономическому развитию и сокращению масштабов нищеты. Данное исследование поднимает значительный вопрос о значимости МСП для развития социальных и экономических институтов.

В работе «Динамический анализ развития малого и среднего предпринимательства» рассматривается общая развитость МСП в России с точки зрения устойчивости экономической среды в зависимости от экономических циклов [78]. Таким образом, на основании проведенного динамического анализа развития системы малого и среднего

предпринимательства авторы пришли к выводу о том, что каждый цикл развития системы МСП проходит три стадии: посткризисная, включающая в себя фазы реакции на кризис и зарождения; нового цикла развития – 2-3 года; роста – 5-7 лет; предкризисная – 1-2 года. Субъекты МСП по-разному реагируют на кризисные явления в экономике – имеет место относительно быстрая реакция у первых и инерционная у вторых. Это обстоятельство обеспечивает более адекватное реагирование всей системы МСП на кризис – с одной стороны имеют место немедленные действия, а с другой – здоровый консерватизм, направленный на сохранение устойчивости системы. Так же довольно интересно, что для оценки кризиса системы МСП используются такие показатели, как «Доля работающих на малых и средних предприятиях в общем числе занятых в экономике страны» и «Доля прибыльных предприятий», которые наиболее чувствительны к кризисным проявлениям в экономике – особенно для малых предприятий [78, 124].

В рамках кабинетного исследования проблемы обеспечения развития МСП, а, как следствие, и экономики России в целом, были обнаружены работы, рассматривающие зависимость количества существующих предприятий малого и среднего бизнеса от уровня экономической грамотности населения страны. Так, в статье Бадмаева Н. В. «Финансовая грамотность и финансовое поведение населения региона (на примере Калмыкии)» обозначена проблема низкой финансовой грамотности населения [175]. Автор акцентирует внимание на данной проблеме в силу того, что из-за необразованности населения в сфере управления личными финансами, неспособности людей принимать обоснованные решения и разбираться особенностях различных финансовых продуктов и услуг, уровень жизни населения в целом снижается. Так, падение экономической грамотности и, как следствие, уровня жизни населения, может быть чревато появлением ряда макро- и микроэкономических проблем. На микроуровне экономические последствия и угрозы низкой финансовой грамотности населения выражаются в росте числа финансовых злоупотреблений, в

накоплении населением избыточной кредитной задолженности, неэффективном распределении личных сбережений. На макроэкономическом уровне низкая финансовая грамотность сдерживает развитие финансовых рынков, подрывает доверие к финансовым институтам и государственной политике по их регулированию, обуславливает дополнительную нагрузку на бюджеты всех уровней, приводит к снижению темпов экономического роста. По мнению автора статьи, финансовое поведение населения в отношении создания и развития малого или среднего бизнеса в свое регионе (все выводы делались на основании данных о населении Калмыкии) частично обусловлено недоверием к участникам финансового рынка, которое сформировалось под воздействием неудачного опыта 90-х годов. Тогда среди населения существовала тенденция к вложению собственных сбережений в сомнительные финансовые организации, пирамиды, банки, что в результате приводило к потере этих средств. В подтверждение чрезмерной закредитованности населения в силу невысокой экономической грамотности приводятся статистические данные. Так, по данным Объединенного кредитного бюро Калмыкия находится на третьем месте среди регионов по стране. Ее уровень кредитной нагрузки населения составляет 64%, то есть в среднем долг каждого заемщика составляет 318 942 руб. Средний платеж – 12 280 руб., при среднем доходе – 18 000 руб. В ходе рассуждений автор приходит к выводам о том, что грамотному управлению собственными финансами мешает отсутствие так называемых «свободных денег» у населения [60]. По мнению автора: «большинство в кризисной России не имеет возможности реализовывать накопительные стратегии: каждый четвертый не видит смысла в практиках ведения семейного бюджета и столько же россиян не ведут учета расходов и доходов по причине низких заработков, считают, что нет смысла планировать тратить на текущие расходы приходится весь заработок». В заключение было отмечено, что экономика России нуждается в создании и реализации программ повышения финансовой грамотности населения. Ведь грамотное сбережение,

инвестирование и кредитование может помочь в решении многих социальных проблем страны. Таким образом, проблемы низкой ликвидности субъектов МСП коррелируют с отсутствием осознания данной проблемы, и незнанием возможных решений.

В соответствии с проведенным кабинетным исследованием, можно установить, что среда сектора МСП чрезвычайно комплексной и многофакторной [118, 148]. Для целей формализации данной среды, на основе теоретического базиса необходимо определить конкретные экзогенные и эндогенные переменные. Интересно, что при рассмотрении тематики развития МСП в России, были выявлены так называемые двойные связи, в соответствии с которыми одна и та же переменная может выступать как в качестве зависимой, так и в качестве независимой. В таблице 2.1 приведена совокупность экзогенных и эндогенных факторов, формирующих внешнюю среду МСП.

Таблица 1.1 – Совокупность экзогенных и эндогенных факторов, формирующих внешнюю среду МСП

<i>№</i>	<i>Переменная</i>	<i>Тип переменной</i>	<i>Условное обозначение</i>	<i>Единицы измерения</i>
1.	Количество рабочих мест в экономике	Эндогенная переменная	A	единиц
2.	Количество субъектов МСП	Экзогенная/ Эндогенная переменная	B	единиц
3.	ВРП РФ на душу населения	Экзогенная/ Эндогенная переменная	C	рублей
4.	Валовое накопление основного капитала	Экзогенная/ Эндогенная переменная	D	Млн. рублей
5.	Инвестиции в основной капитал	Экзогенная/ Эндогенная переменная	E	Млн. рублей
6.	Объем кредитования юридических лиц	Экзогенная переменная	F	рублей

На рисунке 1.21 приведена теоретическая концептуальная модель данного исследования, отражающая текущие гипотезы относительно связей между переменными.

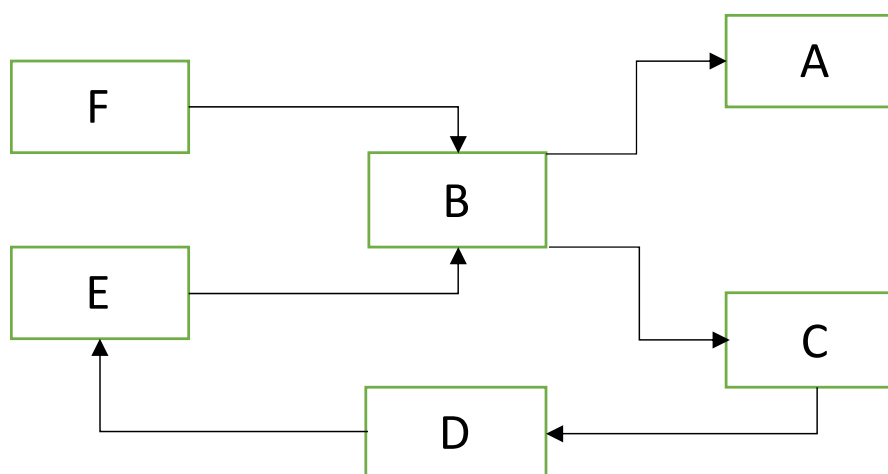


Рисунок 1.12 – Теоретическая концептуальная модель исследования

Проверка теоретических связей рассматриваемых факторов будет осуществлена с использованием регрессионного анализа. Дальнейшая оценка качества моделей осуществляется посредством следующих статистических показателей:

1. Коэффициент детерминации, применяемый для оценки качества, достоверности линейной связи. Для приемлемых моделей предполагается, что коэффициент детерминации должен быть хотя бы не меньше 50%. Модели с коэффициентом детерминации выше 80% можно признать эффективными.
2. P-level – это показатель, величина которого отражает вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы.
3. Ошибка аппроксимации применяется для оценки качества полученной модели. Модель регрессии считается эффективно сформированной и достаточно достоверно описывающей связь между фактором и результативным показателем, если величина средней ошибки аппроксимации не превышает 10-20% в зависимости от изучаемого экономического явления.

4. Логически обосновываемый характер связи. Направление связи между переменными определяется на основании знака коэффициента регрессии. Если знак при коэффициенте регрессии положительный, связь зависимой переменной с независимой считается прямо пропорциональной. Если знак при коэффициенте регрессии отрицательный, связь зависимой переменной с независимой является обратно пропорциональной.

Проведение данного исследования можно алгоритмизировать. Алгоритм данного исследования представлен на рисунке 1.13. Данный алгоритм во многом автоматизируется посредством специализированного программного обеспечения. В рамках данного исследования применяется программные продукты IBM SPSS и MS Excel.

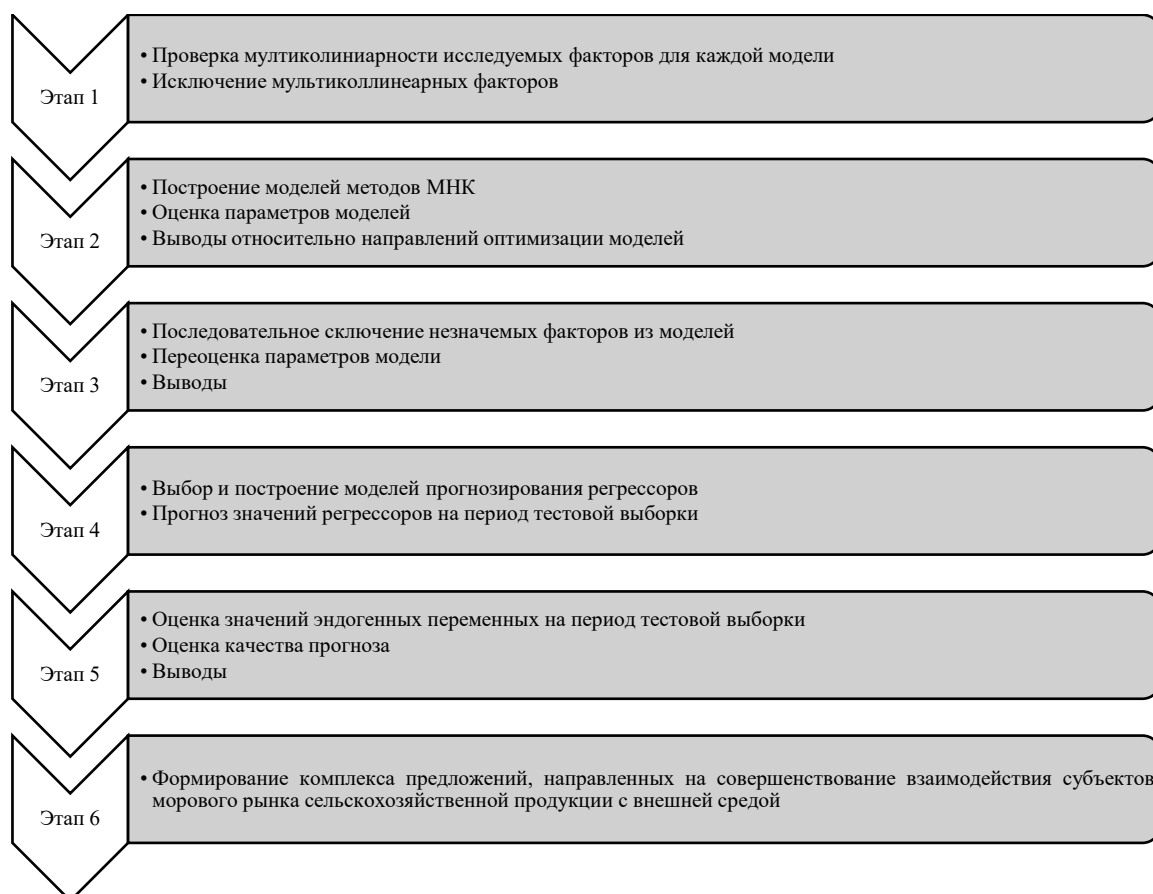


Рисунок 1.13 - Алгоритм формирования результатов исследования

В ходе описания методологического базиса исследования были выдвинуты гипотезы о связях между рассматриваемыми переменными.



Следующий этап – это определение характера зависимости между эндогенными переменными и их потенциальными регрессорами. Стоит отметить, что в данной рассматриваемой модели одни и те же факторы могут выступать в виде как эндогенных, так и экзогенных переменных. В результате было получено пять уравнений регрессии. Далее рассмотрим каждую из моделей отдельно.

В первую очередь рассмотрим влияние количества предприятий малого и среднего бизнеса, на размер валового регионального продукта на душу населения в России. Для проведения регрессионного анализа использовались панельные данные, сформированные по суммарным значениям показателей по федеральным округам за 2011-2017 года.

В соответствии с полученными результатами, коэффициент детерминации эквивалентен 0,204, то есть 20%. Данный результат позволяет сделать вывод о том, что такой фактор, как количество предприятий малого и среднего бизнеса, не имеет столь сильного влияния на размер ВРП. Иными словами, вариация значения числа субъекта МСП объясняет лишь 20% вариации ВРП, в то время как остальные 80% формируются под воздействием иных, не учитываемых в данной модели, факторов. Исходя из этого, дальнейшее рассмотрение данной модели по таким параметрам, как F критерий, не имеет весомой значимости. Уравнение регрессии для данной модели имеет следующий вид:

$$C = 1\,764\,692 + 7,31 * B \quad (1.1)$$

График соотношения теоретического значения ВРП и фактического представлен на рисунке 1.14.

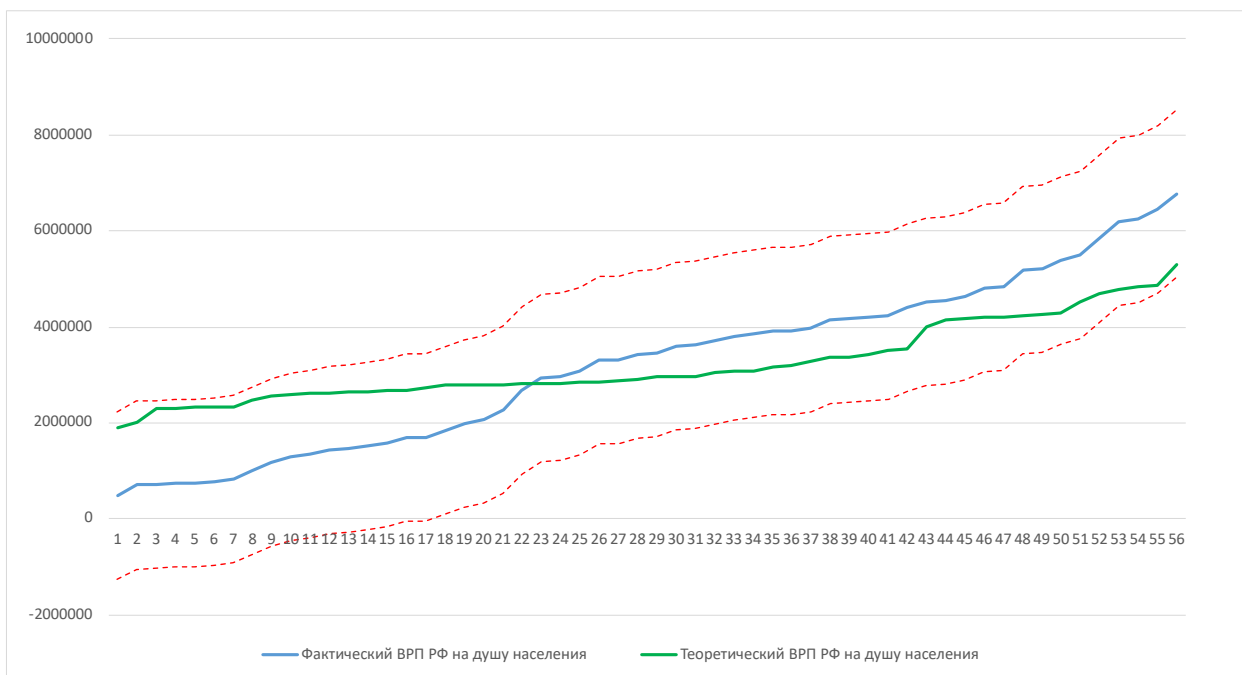


Рисунок 1.14 – Графическая интерпретация динамики фактического и теоретического ВРП РФ на душу населения

Помимо значений фактического и теоретического ВРП на графике так же наблюдаются границы доверительного интервала. Они показывают какое максимальное/минимальное значение может принять показатель в тот или иной период времени. Визуализация данных при помощи графика дает нам возможность увидеть, что предсказанные значения и фактические имеют довольно сильно отличаются, что в свою очередь подтверждает выдвинутое ранее утверждение о наличии иных факторов.

Следующая рассматриваемая модель базируется на утверждении о том, что количество рабочих мест в стране (с разделением по федеральным округам) увеличивается или уменьшается по мере создания или сокращения предприятий МСП (дифференцированных по федеральным округам). Для проведения регрессионного анализа использовались панельные данные, сформированные по суммарным значениям показателей по федеральным округам за 2011-2017 года.

По результатам регрессионного анализа было получено значение нормированного R-квадрата эквивалентное 78%, что позволяет признать

данную модель эффективной. Было построено следующее уравнение регрессии:

$$A = 756\,962 + 55,2 * B \quad (1.2)$$

Заметим, что коэффициент при  $X$  положительный, что говорит нам о прямой зависимости между рассматриваемыми переменными. График соотношения теоретического значения количества рабочих мест и фактического представлен на рисунке 1.15. По данным графика соотношения теоретических значений эндогенной переменной  $Y$  и фактических, видно, что они фактически повторяют друг друга. Однако в начале наблюдается незначительный разрыв, вероятно, он обусловлен выбросами или воздействием других факторов, не рассматриваемых в данной аналитической работе. Имеет место тенденция роста значений показателей.

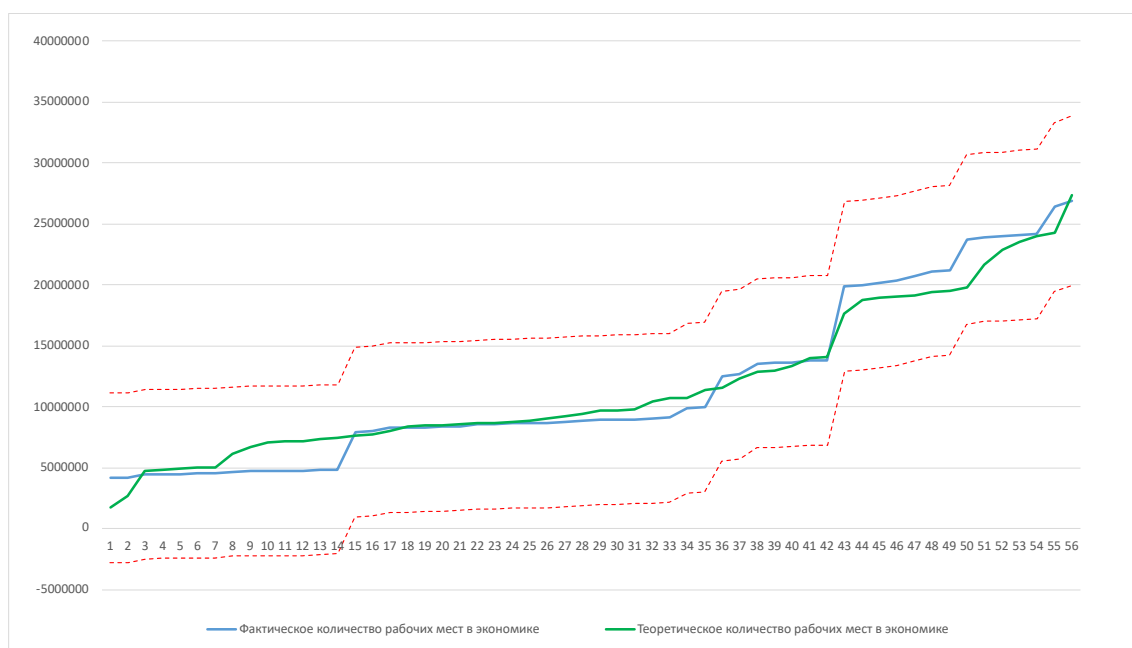


Рисунок 1.15 – Графическая интерпретация динамики фактического и теоретического количества рабочих мест в экономике

Далее рассмотрим валовой накопление основного капитала. Известно, что валовое накопление основного капитала представляет собой вложение резидентными единицами средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем посредством использования их в производстве. Было выдвинуто предположение о том, что размер валового накопления основного капитала оказывает влияние на финансирование МСП

в России. В данном разделе будут рассмотрены две модели с участием данного показателя, как в качестве эндогенной, так и в качестве экзогенной переменной.

Согласно представленной ранее концептуальной теоретической модели рассмотрим оказывает ли воздействие размер валового регионального продукта на значение валового накопления основного капитала. Оценка эффективности данной связи была произведена с использованием регрессионного анализа данных в MS Excel. Показатели регрессионной статистики позволяют сделать вывод о том, что, рассматривая экзогенная переменная объясняет лишь 29% эндогенной переменной. По результатам анализа были получены необходимые коэффициенты для построения регрессионного уравнения:

$$D = 15\,217 + 0,26 * C \quad (1.3)$$

Заметим, что коэффициент регрессии положительный, что говорит нам о прямой зависимости между рассматриваемыми переменными. График соотношения теоретического значения эндогенной переменной и фактического принял следующий вид (рисунок 1.16).

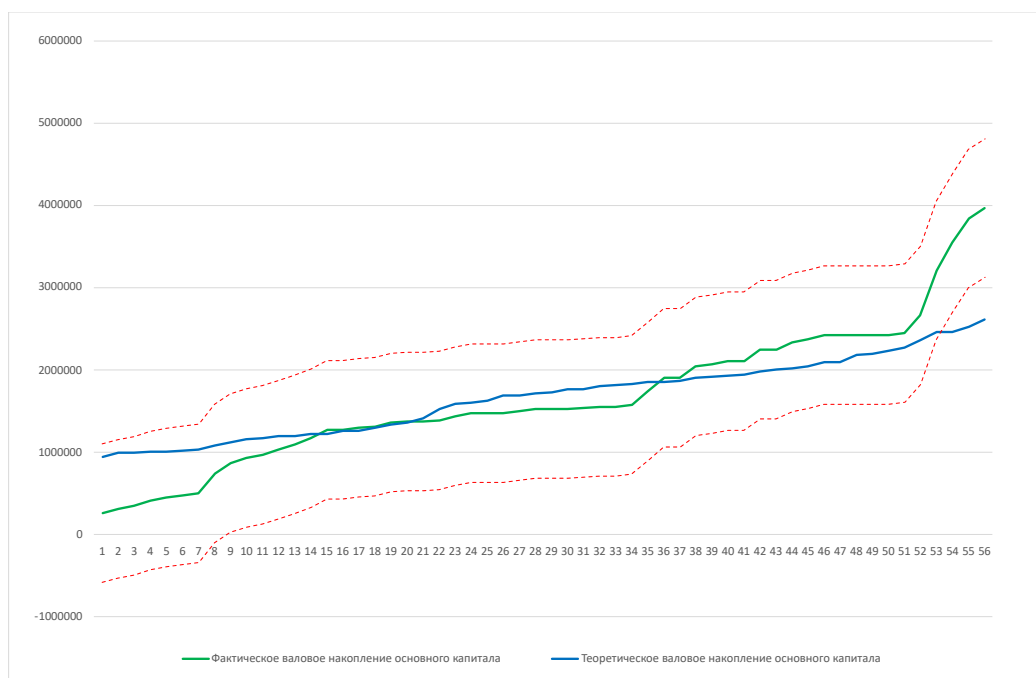


Рисунок 1.16 – Графическая интерпретация динамики фактического и теоретического валового накопления основного капитала

В соответствии с аппроксимацией видно, что как у теоретических, так и у фактических значений имеет место тенденция роста, но в силу того, что значение коэффициента детерминации составляет лишь 29% и при проведении исследования данной модели мы столкнулись с ограниченным количеством статистических данных, мы не можем считать данную модель эффективной. Следовательно, в дальнейшем при использовании результатов анализа данной модели необходимо учитывать, что используемые экзогенные (эндогенные) переменные объясняют эндогенные (валовое накопление) только на 29%, а остальные 71% подвержены влиянию прочих, не учитываемых данной моделью, факторов.

Далее, согласно теоретической концептуальной модели, рассмотрим предполагаемую взаимосвязь между размером валового накопления основного капитала и количеством инвестируемых в основной капитал средств. Результаты проведенного регрессионного анализа с использованием инструментов MS Excel показали, что экзогенная переменная, выражающаяся таким показателем, как валовое накопление капитала, описывает 89% значений эндогенной переменной  $E$ , выражающейся в размере инвестиций в основной капитал. Данный факт позволяет сделать вывод о том, что модель качественная. Было получено следующее регрессионное уравнение:

$$E = 15\,217 + 0,26 * D \quad (1.4)$$

Полученные результаты отражены на графике (рисунок 1.17), который так же иллюстрирует границы интервала доверенности.

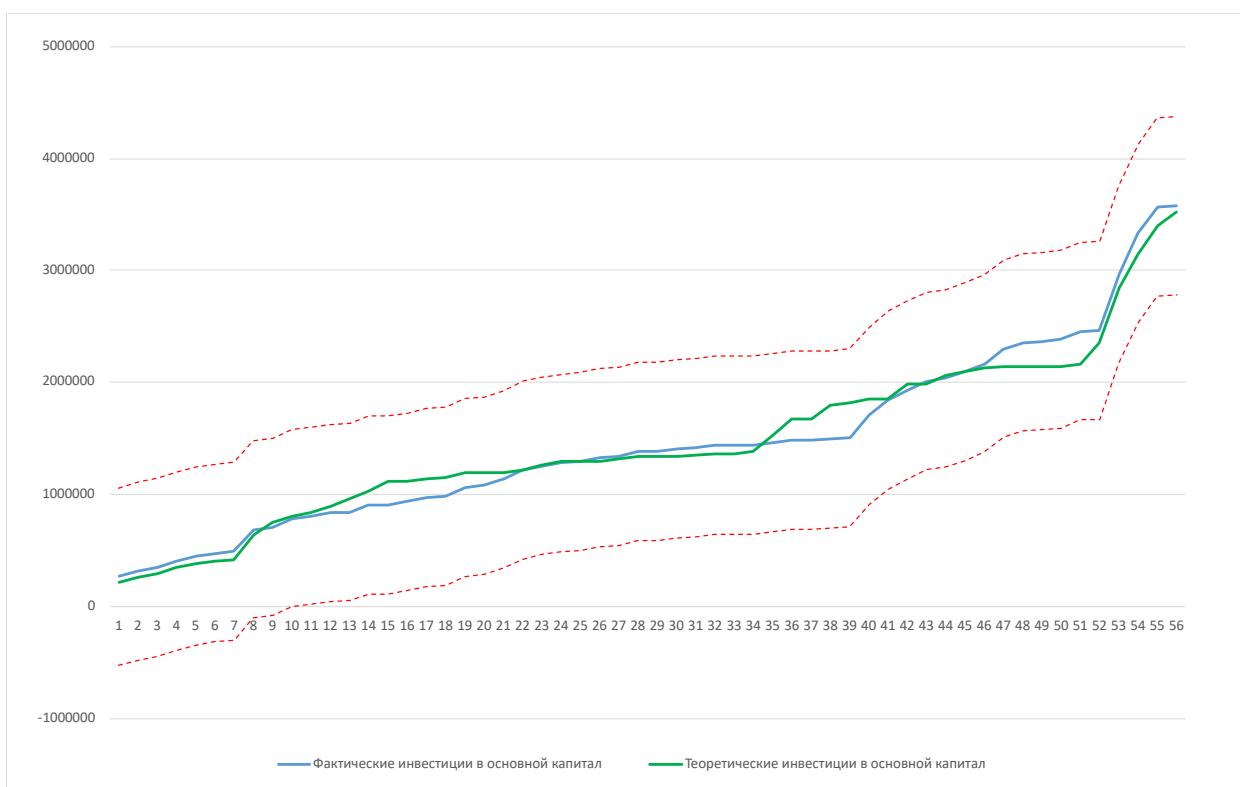


Рисунок 1.17 – Графическая интерпретация динамики фактического и теоретического размера инвестиций в основной капитал

Довольно примечательно, что линии теоретического и фактического значения показателя имеют одинаковую тенденцию роста, по графику они фактически совпадают. Однако в некоторых местах имеют место отклонения, которые вероятно обусловлены выбросами.

Одной из ключевых регрессионных моделей в данной исследовательской работе является модель, отражающая предполагаемую зависимость количества создаваемых предприятий малого и среднего бизнеса в России от количества инвестируемых средств в формирование основного капитала, а также от объемов предоставляемых кредитов юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям. Отметим, что для проведения анализа использовались данные за 2011-2017 года.

Регрессионная статистика показала, что рассматриваемые в данной модели экзогенные переменные объясняют 61% эндогенной переменной, выражающейся в количестве субъектов МСП. Регрессионное уравнение приобрело следующий вид:

$$B = 51\,551,7 + 0,09 * E + 0,006 * F \quad (1.5)$$

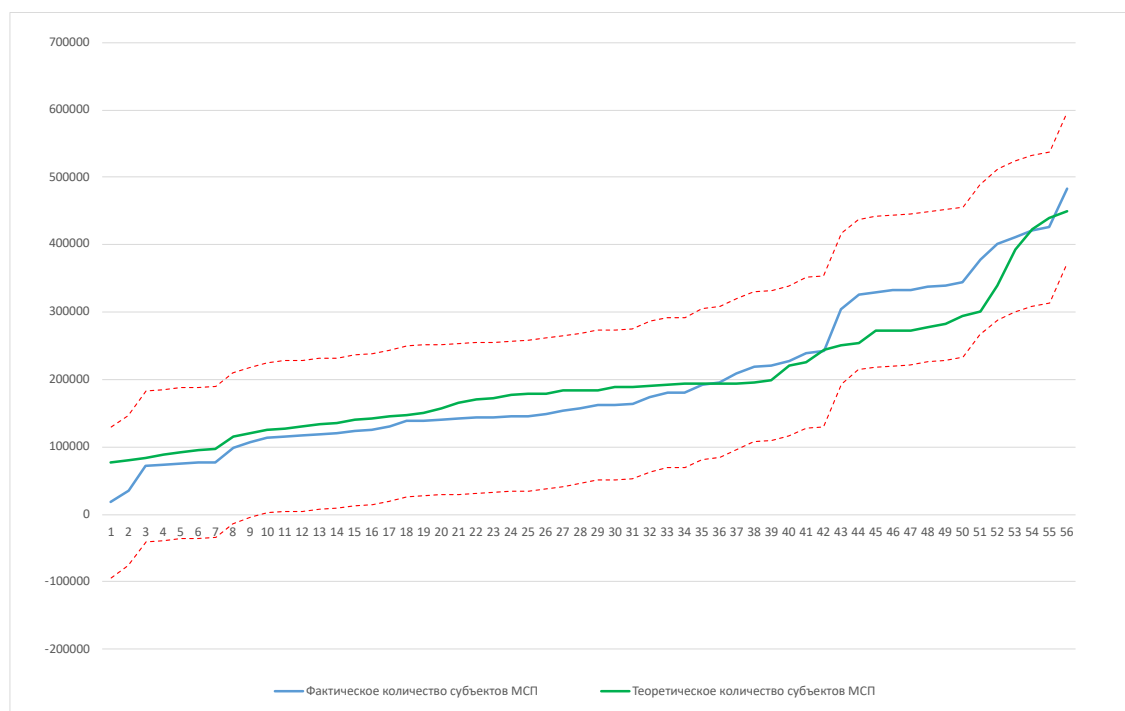


Рисунок 1.18 – Графическая интерпретация динамики фактического и теоретического количества субъектов МСП

График динамики теоретических и фактических значений эндогенной переменной, с обозначением интервала доверенности (рисунок 1.18) позволяет увидеть, что тенденция роста рассматриваемых фактических и теоретических значений примерно одинакова. Отсутствуют выбросы, выходящие за границы доверительного интервала. В последнем периоде наблюдается разрыв, что вероятно может быть связано с изменениями в специфике взаимодействия с иными факторами.

Рассмотрев пять возможных моделей взаимодействия рассматриваемых переменных, исследуем соответствующие коэффициентам эластичности. Коэффициент эластичности отражает силу влияния экзогенной переменной на эндогенную (при увеличении экзогенной переменной на 1%, эндогенная переменная так же увеличится на 1%).

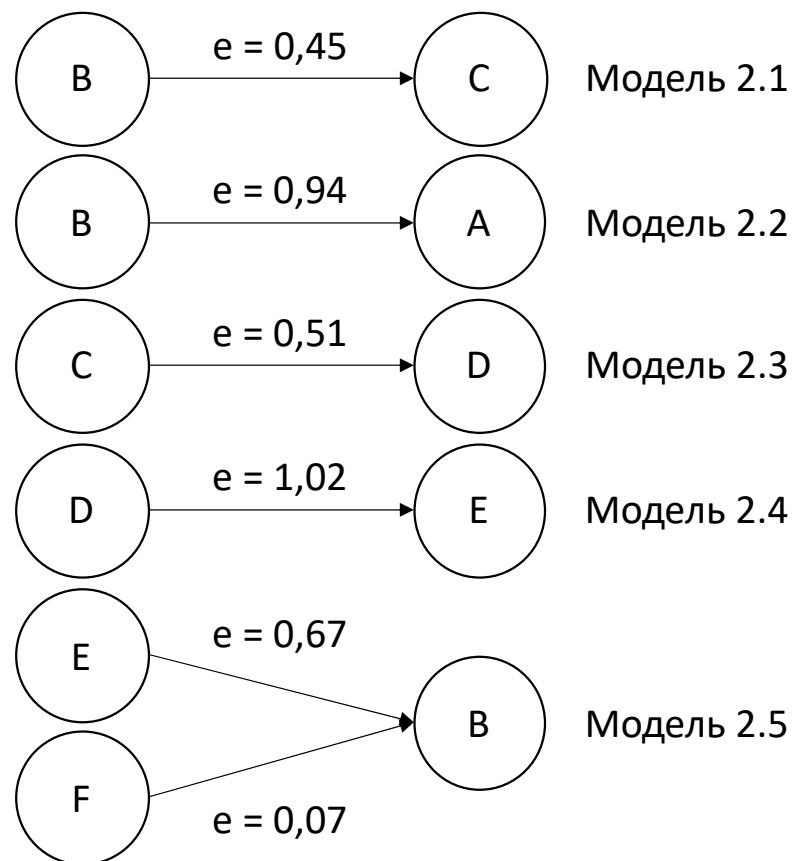


Рисунок 1.19 – Коэффициенты эластичности соответствующих моделей

Исключив наименее прочные и эффективные модели, фактическая концептуальная модель примет следующий вид:

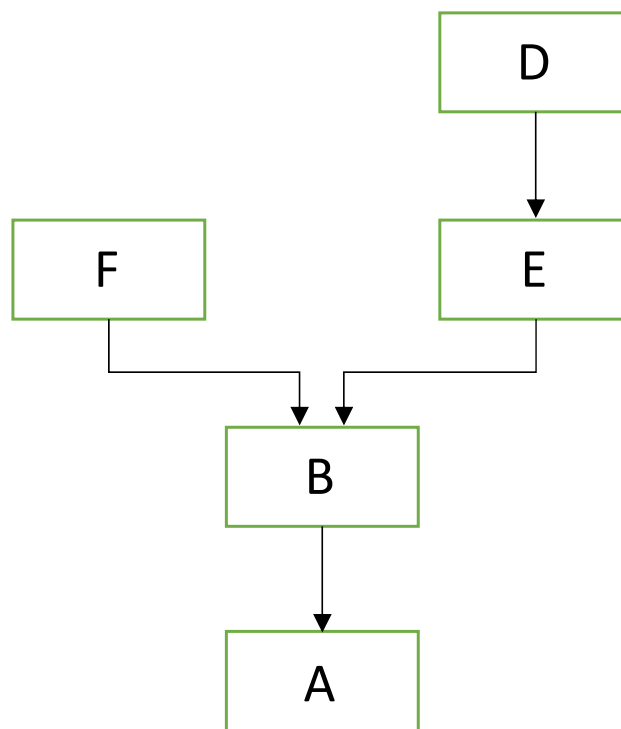


Рисунок 1.20 – Фактическая концептуальная модель



Таким образом, исследование факторов, оказывающих влияние на развитие МСП, а также результаты проведенного теоретического анализа специализированной литературы позволяет сформулировать следующие выводы:

1. В связи с тем, что было выявлено значимое влияние объемов инвестиций в основной капитал на объем сектора МСП в регионах России, логично сделать предположение о том, что усовершенствование или создание новых программ финансирования (именно в направлении инвестировании в основной капитал), а также увеличение доступности участия в подобных программах, может стать стимулом к более динамичному развитию данного сектора. Более того, возможна разработка программ финансирования, подразумевающих менторство организации-участника программы на протяжении нескольких лет. Данные мероприятия могут повлиять на выживаемость бизнеса.
2. Необходимо обратить внимание на систему кредитования. Вероятно, упрощение схемы предоставления кредитов откроет ряд возможностей для уже созданных или еще планирующихся к созданию юридических лиц. В данном случае стоит обратить внимание в первую очередь на закредитованность населения того или иного региона.
3. В рамках теоретического базиса рассматривался такой фактор воздействия, как экономическая грамотность населения. Следует предположить, устойчивость предприятий МСП может быть выше, если руководство будет иметь представление о том, как грамотно распоряжаться финансами организации. В упомянутой статье был приведен пример влияния уровня экономической грамотности населения на экономику региона и развитость предпринимательского сектора. Так, в Калмыкии низкая грамотность жителей региона стала причиной того, что

закредитованность населения составляет 61%, а малый и средний бизнес фактически не развивается, что обусловлено, во-первых, недоверием людей к подобным структурам, а во-вторых, невозможностью финансово обеспечить развитие собственного предприятия.

4. В соответствии с полученной фактической концептуальной моделью, можно заключить, что МСП является социально значимым сектором экономики, обеспечивая значительную часть рынка труда, однако при этом общий вклад в экономику со стороны субъектов МСП остается относительно незначительным, по сравнению с крупным бизнесом. Таким образом, возникает вопрос о механизмах управления развитием МСП. Прямая поддержка МСП в ущерб интересам крупного бизнеса может привести к снижению макроэкономических показателей, что в свою очередь на следующем этапе развития может привести к сокращению сектора МСП. Однако, сервисные и социальные функции МСП являются также значимы в условиях рыночной экономики. Следовательно, актуальной задачей является построение концептуальной модели управления развитием сектора МСП, которая включительно будет учитывать интересы всех субъектов экономики.

### **1.3 Концептуальные основы формирования модели управления развитием сектора малого и среднего предпринимательства в системе национальной экономики**

В соответствии с результатами проведенного анализа, было установлено, что прямая государственная поддержка развития сектора МСП, в ущерб крупному бизнесу, может в перспективе отрицательно сказаться на общеэкономическом развитии. Однако, в отсутствии достаточной государственной поддержки сектора МСП, могут дестабилизироваться региональные рынки труда, что может иметь социальные последствия. В

условиях ресурсных ограничений и недостаточной динамики экономического роста, государство должно балансировать между поддержкой крупного бизнеса и поддержкой сектора МСП, и, как следствие, между общеэкономическими интересами государства и социальными потребностями населения [149]. Таким образом, должна быть сформулирована концептуальная модель управления развитием сектора МСП, учитывающая данную специфику.

Как уже отмечалось ранее, значимость субъектов МСП комплексная и многогранная. Более того, на региональном уровне социальная функция МСП может быть более значимой нежели экономическая. Именно сектор МСП позволяет формировать социальную инфраструктуру и формировать комфортную городскую среду [127]. Необходимо отметить, что сервисный характер сектора МСП позволяет выдвинуть гипотезу относительно его компилятивности по отношению к крупному бизнесу [128]. В том случае, если развитие МСП является следствием развития крупного бизнеса, то инструментарий обеспечения развития МСП может быть системно интегрирован в инструментарий обеспечения развития крупного бизнеса [57, 102]. Следовательно, подход к обеспечению устойчивости развития МСП может быть основан на анализе системной трансформации институциональной среды и своевременной реакции МСП на следствия данной трансформации [37, 156]. Таким образом, в первую очередь необходимо идентифицировать паттерны системного взаимодействия МСП и иных субъектов экономической системы [140].

В рамках данного исследования используется бинарный подход, разделяющий экономическую систему на сектор МСП и иные элементы. Таким образом, в рамках концептуальной модели можно выделить 3 структурных элемента:

1. Индикатор развития сектора МСП ( $I_{\text{мсп}}$ ).
2. Индикатор развития иных элементов экономической системы ( $I_x$ ).
3. Индикатор развития экономической системы в целом ( $I$ ).

Каждый из выделенных индикаторов является комплексным и может быть выражен посредством многофакторной модели, включающей в себя множество показателей. Для целей данного исследования, комплексность данных индикаторов минимизируется, так как параграф носит описательный характер. В качестве индикатора развития сектора МСП относительный показатель - население региона, приходящееся на один субъект МСП. Данный показатель обратозависим с результатом развития, следовательно, чем меньше данное значение – тем более развитым является сектор МСП. В качестве индикатора иных элементов экономической системы выбрана средняя заработная плата. Так как доля занятых в МСП составляет на 2017 год 21,9%, следовательно, более 78% рынка труда обеспечено крупным бизнесом, что определяет его интегральную роль в формировании значений средней заработной платы. В качестве индикатора развития экономической системы в целом определён коэффициент Джини, как ключевой индикатор экономического неравенства.

Архитектура концептуальной модели является вариативной. Возможное количество комбинаций архитектуры концептуальной модели ограничено 27 вариантами. Часть возможных вариантов архитектуры концептуальной модели представлено на рисунке 1.21.

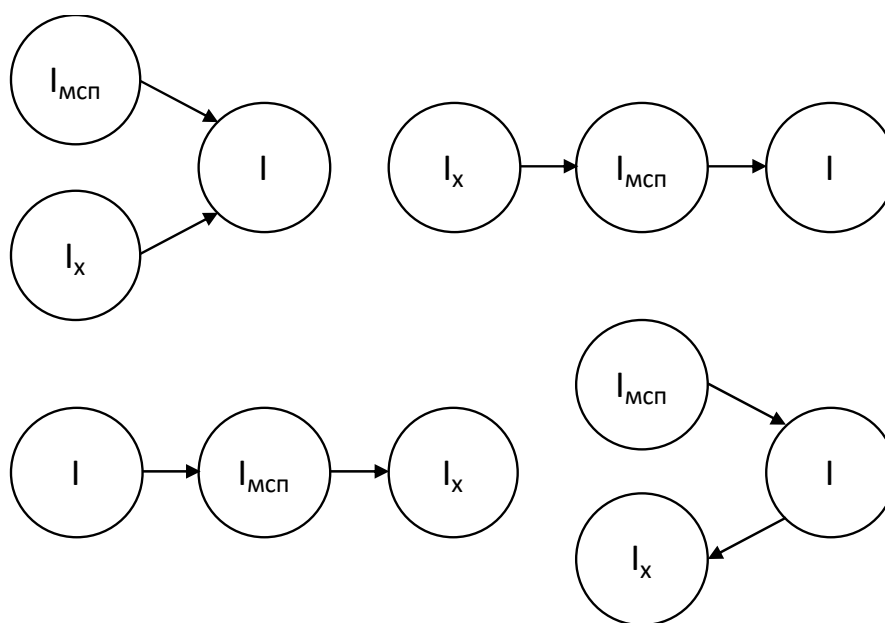


Рисунок 1.21 – Примеры архитектуры концептуальной модели

Наиболее целесообразным для решения поставленной задачи является кластерный анализ, проводимый в региональном разрезе. Выборку исследования составили данные о 65 регионах РФ. Ограничение выборки обусловлено отсутствием необходимой статистической информации в разрезе всех регионов РФ. Обработка результатов исследования осуществлялась в программном продукте IBM SPSS 24. Задачей кластерного анализа является разбиение исходных данных (регионов РФ) на группы в соответствии с параметром индикатора развития сектора МСП и сопутствующих показателей развития. Для реализации данной задачи наиболее эффективен метод иерархической кластеризации. Иерархическая кластеризация проводится методом межгрупповой связи, мерой выступил квадрат евклидовой (как базовый инструмент при реализации кластерного анализа), также исходя из специфики данных (дифференциация шкал измерения переменных) проведена стандартизация переменных (по методу Z-оценок). Особенностью методики иерархической кластеризации является то, что исследователь может не задавать необходимое к получению число кластеров, а определить его, воспользовавшись графиком дендрограммы и таблицей «Порядок агломерации». На рисунке 1.22 приведен график коэффициентов порядка агломерации.

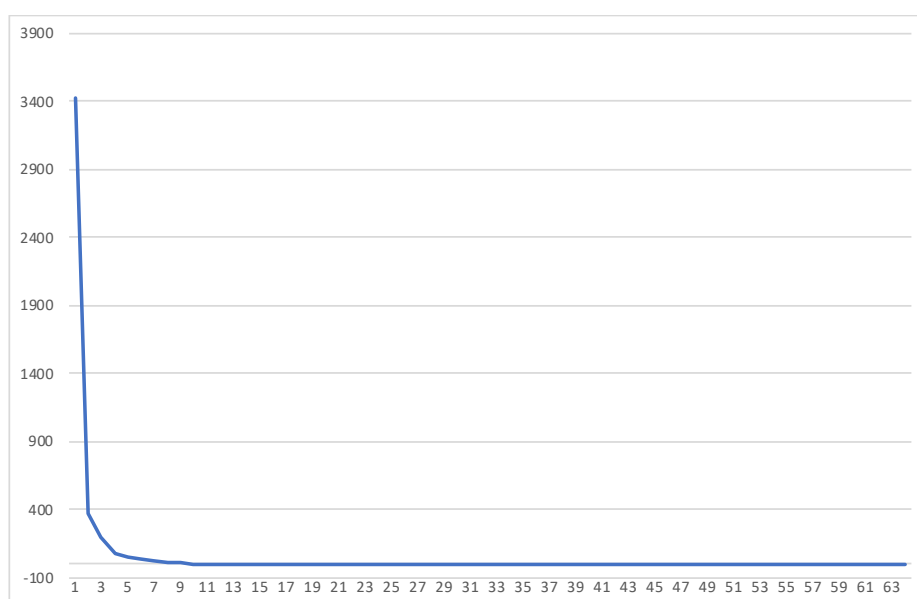


Рисунок 1.22 – Распределение коэффициентов порядка агломерации

Данный график в науке называется графиком «каменистой осыпи», точно указывая на наличие выбросов. Детальный анализ распределения позволяет утверждать, что наилучшим является разбиение исходной совокупности объектов на 7 кластеров. После установления данного факта процедура кластерного анализа проводится повторно, однако исследователь уже указывает конкретное число кластеров (в нашем случае 7), а которое требуется разбить исходную выборку. В таблице 1.2 представлен состав каждого из полученных кластеров.

Как видно из данных таблицы, состав кластеров неоднороден. Выделены как кластеры с большим количеством наблюдений (38), так и со средним числом наблюдений (9-11), так с малым числом наблюдений (2-3). Также были выделены 2 кластера, каждый из которых состоит всего из одного наблюдения (кластер 6 – республика Дагестан и кластер 7 – Тюменская область). Сущность процедуры кластерного анализа заключается в том, что в ходе проведения иерархической кластеризации в один кластер попадают наблюдения, максимально похожие друг на друга по анализируемым параметрам, при этом в разные кластеры попадают наблюдения, друг от друга максимально отличающиеся [25, 171]. Следовательно, если в кластер попадает всего одно наблюдение, то его можно рассматривать как «выброс», то есть случай, максимально отличающийся от общего тренда. Чтобы выявить этот общий тренд, необходимо рассчитать средние значения по анализируемым параметрам у полученных кластеров (таблица 1.3).

Таблица 1.2 – Распределение регионов по результатам кластерного анализа

<i>Номер кластера</i>	<i>Количество наблюдений</i>	<i>Входящие в кластер регионы</i>
1	38	Белгородская область, Брянская область, Ивановская область, Костромская область, Орловская область, Ярославская область, Республика Карелия, Мурманская область, Псковская область, Республика Адыгея (Адыгея), Чувашская Республика, Кировская область, Пензенская область, Ульяновская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Иркутская область, Приморский край, Владимирская область, Воронежская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область, Новгородская область, Ставропольский край, Удмуртская Республика, Пермский край, Самарская область, Челябинская область, Красноярский край, Омская область, Томская область, Калужская область, Рязанская область, Ростовская область, Ямало-

		Ненецкий автономный округ, Липецкая область, Республика Татарстан, Нижегородская область
2	11	Тамбовская область, Оренбургская область, Алтайский край, Курская область, Республика Марий Эл, Саратовская область, Ленинградская область, Волгоградская область, Республика Башкортостан, Хабаровский край, Астраханская область
3	3	Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания
4	2	Курганская область, Кемеровская область
5	9	Амурская область, Вологодская область, Калининградская область, Город Санкт-Петербург, Краснодарский край, Свердловская область, Московская область, Новосибирская область, Город Москва
6	1	Республика Дагестан
7	1	Тюменская область

Таблица 1.3 – Распределение средних значений индикаторов в соответствии с выделенными кластерами

<i>Кластер</i>	$I_x$	$I_{мп}$	$I$
Кластер 1 (38 наблюдений)	25144	26,12	0,37
Кластер 2 (11 наблюдений)	29947	31,49	0,37
Кластер 3 (3 наблюдения)	12783	44,40	0,36
Кластер 4 (2 наблюдения)	13907	37,41	0,35
Кластер 5 (9 наблюдений)	36531	19,92	0,39
Кластер 6 (1 наблюдение)	27665	85,90	0,39
Кластер 7 (1 наблюдение)	43432	55,22	0,43

Анализ данных в таблице позволяет установить, что в кластер 5 попали регионы с самой высокой средней заработной платой (более 36 тыс. руб.), к которым, в том числе, относятся Москва и Санкт-Петербург. Немногом от него отстает кластер 2 со средней заработной платой почти в 30 тыс. рублей (к этому кластеру, в частности, относится Ленинградская область). Кластеры 3 и 4 состоят из регионов с наименьшей заработной платой из всей представленной выборочной совокупности (12-13 тысяч рублей). Наиболее многочисленный кластер 1 (38 наблюдений) по данному показателю находится между кластерами (5 и 2) и кластерами (3 и 4). Если анализировать индикаторы  $I_{мп}$  и  $I$  между исследуемыми кластерами, то можно сделать вывод, что чем больше индикатор  $I_x$ , тем меньше индикатор  $I_{мп}$  и больше

индикатор I. Исключением из данного утверждения являются «выбросы» - регионы, принадлежащие к кластерам 6 и 7: республика Дагестан и Тюменская область. В данных регионах достаточно высокая средняя заработная плата и высокий коэффициент Джини, но при этом обеспеченность предприятиями малого и среднего бизнеса достаточно низкая.

Таким образом, на основе проведенного кластерного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Приращение средней заработной платы медирует развитие сектора МСП в регионе. Данный вывод подтверждает сформированную гипотезу относительно компликативности сектора МСП по отношению к крупному бизнесу.
2. Приращение средней заработной платы одновременно с развитием сектора МСП в регионе провоцирует экономическое расслоение населения. При этом необходимо отметить сравнительно низкую скорость увеличения расслоения населения в сравнении с развитием МСП.

Таким образом, концептуальная модель примет следующий вид:

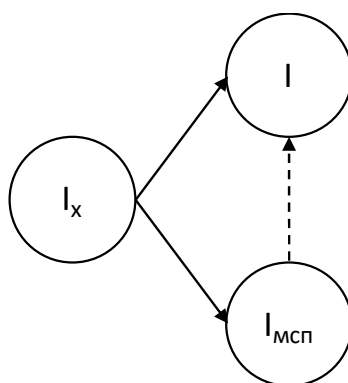


Рисунок 1.23 – Концептуальная модель управления развитием сектора МСП

Представленная модель может быть статистически интерпретирована в виде следующей системы регрессионных уравнений:

$$\begin{cases} I_{\text{MСП}} = 217,88 - 18,62 * \ln I_x \\ I = 0,36 + (5E - 11) * I_x^2 - (1E - 06) * I_x \end{cases} \quad (1.6)$$



Коэффициент детерминации данных уравнений составляет 0,83 и 0,9 соответственно, что является достаточным уровнем описания дисперсии. Графическая интерпретация представленной модели приведена на рисунке 1.24.

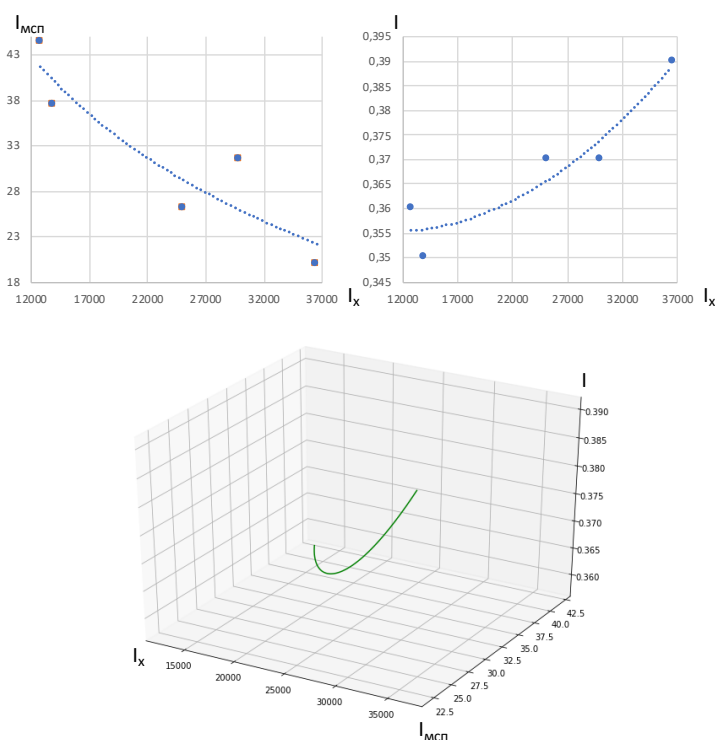


Рисунок 1.24 – Модель управления развитием сектора МСП

Таким образом, медиатором развития сектора МСП выступает развитие крупного бизнеса. Компильативности сектора МСП по отношению к крупному бизнесу определяет возможность формирования системы управления его развития на основе реакции на решения, принятие в контексте развития крупного бизнеса [162]. Таким образом, данная система должна содержать инструментарий формализации реакции сектора МСП на флуктуации институциональной среды, инструментарий прогнозирования данных флуктуаций и вариативный инструментарий обеспечения развития сектора МСП. Разработке приведенных элементов данной системы посвящены последующая часть данного исследования.

## **2 СУБЪЕКТЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ЭЛЕМЕНТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ**

### **2.1 Системный анализ институциональной среды субъекта малого и среднего предпринимательства**

В рамках проведенного анализа было установлено, что оптимальный подход к обеспечению развития сектора МСП строиться на управлении инструментами поддержки, в контексте реакции сектора МСП на трансформацию институциональной среды. Данная трансформация во многом может быть обусловлена мерами поддержки развития крупного бизнеса [121]. Во многом это обусловлено фактическим отсутствием синергетического эффекта от дестабилизации отдельных представителей данного сектора для экономики в целом. При этом, как выделялось ранее, сектор МСП крайне значим в рамках развития экономики. Следовательно, для целей формирования стратегии развития сектора МСП необходимо учитывать комплексное влияние факторов институциональной среды [28, 70, 83, 163]. При этом, элементарной единицей сектора МСП является субъект МСП. Следовательно, именно субъект МСП является ключевым элементов в рамках управления развитием сектора МСП.

Как отражено в работе соискателя: «Институциональная среда, как категория современной экономической науки является дискуссионной. Согласно авторам данного термина, Д.Норту и Л.Девису, под институциональной средой следует понимать совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которая образует базис для производства, обмена и распределения [175]. О. Уильямсон выражает солидарность с определением Д.Норта и Л.Дэвиса, и трактует институциональную среду как правила институционального взаимодействия, определяющие контекст экономической деятельности [132]. Американский исследователь П.Кляйн также утверждает, что именно

институциональная среда формирует рамки для деятельности человека [105, 179].

Однако, трактовка данного понятия в отечественной науке имеет свои отличия. А.Н. Олейник понимает под институциональной средой значимую для экономической деятельности характеристику внешней среды, совокупность ценностей, формальных и неформальных норм, которые влияют на соотношение стимулов в деятельности и обуславливают достижение минимального согласия между людьми [95]. Данное определение, несмотря на относительную схожесть с западными, выделяет отдельные элементы институциональной среды. Однако, в данном определении все еще недостаточно конкретики, для его использования как универсума данного исследования. Для целей данного исследования наиболее подходящим является определение Е.С. Силовой, согласно которому институциональная среда - это сложная упорядоченная система базисных и инфраструктурных экономических институтов, создающих условия для общественного воспроизводства через формирование общеобязательных правил и механизмов их поддержания, с другой стороны, - система отношений между экономическими субъектами и институтами по поводу удовлетворения потребностей экономических субъектов в институтах и институциональных механизмах [115]. Данное определение, помимо определения целевого вектора существования институциональной среды, определяет ее как систему экономических институтов, что является определяющим для данного исследования в рамках формирования инструментов управления развитием сектора МСП. Таким образом, под институциональной средой субъекта МСП можно понимать системную совокупность экономических институтов и механизмов их взаимодействия в рамках процесса удовлетворения потребностей экономических субъектов» [105].

Институциональная среда субъекта МСП может быть дифференцирована на 2 уровня – микроинституциональную среду и

макроинституциональную среду. Под микроинституциональной средой субъекта МСП следует понимать совокупность динамически взаимодействующих с предприятием субъектов. При этом данное взаимодействие является билатеральным, что определяет способность субъектов МСП оказывать ответное воздействие на субъекты микроинституциональной среды, а также посредством данного воздействия моделировать ответные реакции данных субъектов, и данному взаимодействию присуща аллелопатия, что определяет способность субъектов микроинституциональной среды оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на субъект МСП. Микроинституциональная среда является ограниченно управляемой, что определяет способность субъектов МСП формировать ее с учетом собственных целей. Однако, полноценное управление микроинституциональной средой возможно исключительно при наличии монопольной власти конкретного субъекта МСП, что крайне несвойственно сектору МСП [164]. Микроинституциональная среда исследовалась многими учеными. Одной из наиболее распространенных и универсальных является модель Нейлбуффа Ибранденбургера [85], представленная на рисунке 2.1 [105].

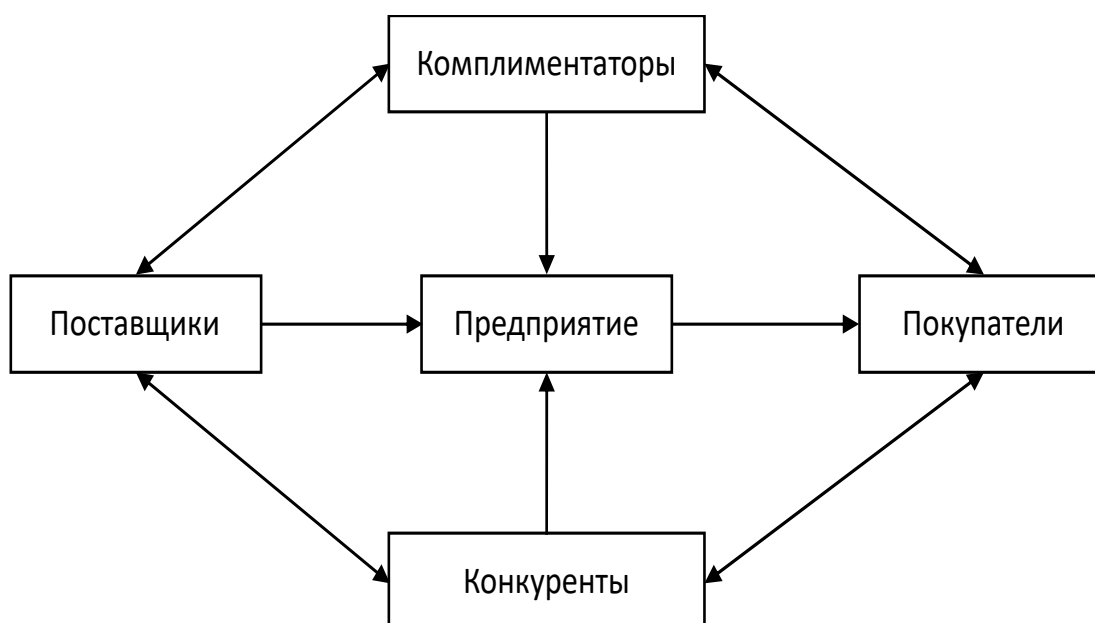


Рисунок 2.1 – Модель микроинституциональной среды Нейлбуффа Ибранденбургера [105]

Как можно видеть на данном рисунке, горизонтальный контур отражает производственную специфику, представляя предприятие как элемент, перерабатывающий некие ресурсы, поступающие от поставщиков, и предоставляющие результаты переработки покупателям в виде готовой продукции. При этом, предприятие подвержено воздействию со стороны конкурентов и комплименторов. Данное воздействие является объективной реакцией взаимодействия данных субъектов с поставщиками и покупателями. Взаимодействие конкурентов и комплименторов с поставщиками определяет доступность ресурсов для предприятия, а взаимодействие данных субъектов с покупателями определяет спрос на готовую продукцию предприятия [62]. При этом, данная модель не отражает способность предприятия воздействовать на какие-либо субъекты микроинституциональной среды, за исключением покупателей, что не соответствует действительности. Следовательно, данная модель должна быть дополнена совокупностью обратных связей, отражающих способность предприятия влиять на микроинституциональную среду [105, 145].

Макроинституциональная среда субъекта МСП значительно более дифференцирована, и подходов к ее формализации в науке крайне много. Макроинституциональную среду можно представить как совокупность субсред, дифференцированных в соответствии с конкретным классификационным признаком, и выраженных факторами, отражающими направленное моновливание данной субсреды на микроинституциональную среду предприятия. Отличительной особенностью макроинституциональной среды является отсутствие значимой обратной связи со стороны микроинституциональной среды. Факторы макроинституциональной среды оказывают влияние на микроинституциональную среду предприятия, тем самым трансформируя само предприятие, при этом субъекты микроинституциональной среды не в состоянии направленно трансформировать макроинституциональную. Так как объектом данного исследования является сектор МСП, следует отметить, что не все

выделяемые в науке субсреды необходимо рассматривать. В частности, природно-географическая субсреда в меньшей степени оказывает влияние на субъекты МСП, в контексте трансформации инструментов их развития, что обусловлено, в первую очередь спецификой территориального распределения данных предприятий. Согласно работе «Структура внешней среды сектора малого и среднего предпринимательства» [105, 145], могут быть выделены следующие субсреды макроинституциональной среды субъектов МСП:

1. *«Политико-правовая среда.* Данная среда отражает влияние общегосударственных и нормативных факторов, оказывающих влияние на микроинституциональную среду субъектов МСП. Данное влияние может быть дифференцировано в соответствии с пятью макрофакторами. Первым макрофактором является *«Международное взаимодействие»*. Данный фактор отражает специфику импортирования (и, как следствие, экспортирования) готовой продукции и ресурсов, а также инвестиционный процесс. В мире существуют как страны, резко ограничивающие импорт, так и страны, существующие исключительно за счет его стимулирования. В качестве примера стимулирующей импорт готовой продукции и ресурсов можно привести Мексику. Данное государство в течение нескольких последних лет стимулирует как импорт, так и прямые зарубежные инвестиции, предоставляя иностранным инвесторам льготы и дополнительные услуги при выборе мест размещения предприятий. Обратным примером является Индия, квотирующая импорт, блокирующая расчеты в иностранной валюте и декларирующая в качестве обязательного условия ведения бизнеса, национализацию совета директоров. Следствием подобной политики ведения международного взаимодействия стал уход с индийского рынка компаний IBM и Coca-Cola» [105, 145].

«Вторым макрофактором политико-правовой среды является *«Стабильность правовой системы»*. Данный макрофактор определяет исполняемость и первичность нормативных документов. Именно данный

фактор характеризует предсказуемость микроинституциональной среды с точки зрения законодательства. На данный момент в мире существует множество государств, обладающих достаточно низким уровнем данного фактора, что определяет их низкий уровень экономического развития. Одним из проявлений данного фактора также является уровень коррупции в государстве» [105, 145].

«Третьим макрофактором данной среды является *«Стабильность политической системы»*. Данный фактор во многом схож с предыдущим, однако отражает исполнимость политической воли и стабильность с долгосрочным горизонтом прогнозирования. Политические системы последовательно сменяют друг друга, при этом смена политического курса может быть достаточно кардинальной. Однако даже без смены политической системы, действующая власть может реагировать на агрессивные требования со стороны населения. Данное свойство можно назвать *«Эластичность политической воли»*. Следствием проявления данного свойства может быть конфискация собственности предприятия, блокирование валютных резервов, непредвиденное квотирование импорта и многое другое» [105, 145].

«Следующим макрофактором политико-правовой среды является *«Устойчивость валютного взаимодействия»*. Данный фактор является многомерным и выражается как в зависимости национальной экономики от валютных курсов и стабильности национальной валюты, так и спецификой валютных ограничений. В случае зависимости национальной экономики от валютных курсов проявляется в эластичности реальных доходов населения от колебаний национальной валюты, а стабильности национальной валюты в свою очередь выражается в ее волатильности. Специфика валютных ограничений выражается как в возможности проводить расчеты в иностранной валюте, так и в способности ее конвертации и доступе к ней в наличной и безналичной форме. Данный фактор во многом коррелирует с первым фактором, однако даже в странах со свободным обращением

иностранной валюты могут создаваться значительные нормативные преграды в рамках международного взаимодействия» [105, 145].

«Завершающим макрофактором является *«Стабильность и ориентация налоговой системы»*. Данный фактор, также, как и устойчивость валютного взаимодействия является достаточно комплексным, и отражает как волатильность налоговой системы, выраженную в первую очередь частотой значимых изменений в налоговом законодательстве, так и системой целеполагания налоговой системы, выраженной в первую очередь методологией распределения налогового бремени и структурой приоритетности интересов одних налогоплательщиков по сравнению с другими. В качестве примера дифференциации ориентации налоговой системы можно выделить наличие в большей части скандинавских стран прогрессивной шкалы налогообложения, подразумевающие возрастание налогового бремени по мере возрастания базы исчисления налога. Также надо отметить наличие особых налоговых инструментов стимулирования предпринимательской деятельности, наличие которых может быть критично для развития сектора МСП. к таким налоговым инструментам можно отнести налоговые льготы, налоговые каникулы и т.д.» [105, 145].

«Также, в рамках политико-правовой среды можно выделить специфику патентного законодательства, особенности законодательства об охране окружающей среды, систему антимонопольного регулирования, денежно-кредитную политику, государственные программы развития МСП и многое другое. Данные факторы можно охарактеризовать как микрофакторы, а их влияние на микроинституциональную среду субъектов МСП полностью или частично отражено в приведенных в рамках данной субсреды, или приведённых в рамках иных субсред, макрофакторах» [105, 145].

2. *«Социально-экономическая среда*. Данная субсреда отражает влияние факторов социального характера на микроинституциональную среду субъектов МСП, что определяет ее комплексность и дифференцированность субъектов ее формирования. Вследствие данной природы, данная среда



является одной из наименее прогнозируемых, так как субъектами управления в данном случае выступают люди и социальные группы, удельный вес которых незначительный. В первую очередь данная среда определяет специфику потребления, что для малых и средних предприятий, в условиях рыночной экономики, является первичным. Влияние данной среды может быть выражено четырьмя макрофакторами. Первым фактором является «*Экономическое состояние представителей социума*». Данный макрофактор отражает благосостояние населения, как потребителей. В зависимости от данного фактора выстраивается пирамида потребностей общества, а в долгосрочной перспективе формируется культура потребления. Дифференцировать культуру потребления возможно в соответствии с превалированием в социуме ориентации на потребительские характеристики продукции, генерируемые в разрезе основных маркетинговых концепций. Для социума, формирующегося в условиях постоянного снижения реальных доходов, характерно первичность ценностей, генерируемых производственной концепцией маркетинга, в тоже время для социума, формирующегося в условиях экономического роста, первичными будут выступать ценности, генерируемые товарной концепцией маркетинга и концепцией маркетинга взаимодействия [141]. В качестве примера можно привести современную Норвегию и Финляндию, в которых устойчивый экономический рост в сочетании с социальной повесткой позволил культивировать потребность в ценностях, генерируемых концепцией социально-этического маркетинга, а также концепцией ответственного потребления» [105, 145].

«В качестве второго макрофактора данной субсреды можно выделить «*Уровень социальной справедливости*». Данный фактор отражает структуру распределения экономических и неэкономических благ в социуме, а также их доступность. Малые и средние предприятия вынуждены ориентироваться на взаимодействие с разными группами потребителей. Значительный разрыв между доходами населения в разных социальных группах не позволяет

универсализировать предпринимательскую деятельность и значительно снижает емкость потенциальных рынков. Более того, данный процесс повышает уровень социального волнения что в свою очередь оказывает влияние на макрофакторы политико-правовой среды»[105, 145]

«Третьи макрофактором данной субсреды является *«Демографическая специфика»*. Влияние данного макрофактора является ненаправленным и во много определяет структуру потребления. Дифференцировать данный фактор можно в соответствии с возрастным распределением населения, в соответствии с гендерным распределением, а также с соответствии с миграционной спецификой. При этом гендерное распределение в условиях современного мира является малозначимым. Демографическая специфика позволяет прогнозировать изменения структуре микроинституциональной среды в долгосрочном периоде, что является определяющим в рамках стратегического планирования» [105, 145].

«Завершающим фактором данной среды является *«Образовательная специфика»*. Данный макрофактор отражает как качество образования разных уровней в государстве, так и отношение к нему со стороны разных социальных групп. Значительный уровень образованности населения определяет как структуру спроса, так и формирует задел развития инновационной среды [11]. В условиях снижения приоритетности образования как ценности, формируются паттерны деструктивного потребления, что в свою очередь влияет на политико-правовую субсреду. В качестве примера можно привести Сальвадор или Доминиканскую республику, в которых показатель числа убийств на 100 тысяч населения значительно превышает среднемировой и данный факт сочетается с крайне низкой социальной ценностью образования всех уровней» [105, 145].

«Также в рамках данной субсреды можно выделять этнические, духовные и культурные макрофакторы, однако их влияние на микроинституциональную среду субъектов МСП является либо изолированным и номинальным, либо они являются следствием одного из

выделенных ранее макрофакторов, а следовательно их влияние учитывается в них» [105, 145].

3. *«Инновационная среда»*. Данная субсреда характеризует динамику научно-технического прогресса, склонность микроинституциональной среды к изменению в следствии инновационного развития, а также ценности данного развития для потребителей. Влияние данной субсреды на микроинституциональную среду представителей сектора МСП может быть выражена посредством трех макрофакторов, которые формируют последовательность инновационного потребления. В качестве первого макрофактора выступает *«Изобретательская активность населения»*. Данный фактор отражает динамику реализации способности населения к генерации инноваций [89]. Влияние со стороны данного фактора провоцирует необходимость постоянной трансформации и генерации изменений качественного характера со стороны субъектов МСП. В условиях повышения изобретательской активности населения неизменно увеличивается уровень конкуренции на основе интеграции инноваций [122, 165]. В качестве примера можно привести США, в частности штат Калифорния. В условиях постоянного роста изобретательской активности, рынок труда в данном штате постиг кризис, что спровоцировало значительный миграционный поток высококвалифицированных кадров и фактически вынудило низкоквалифицированную рабочую силу переехать в районе с более низким уровнем профессиональной конкуренции» [105, 145].

Следующим макрофактором данной субсреды являются *«Структура инновационных затрат»*. Данный макрофактор отражает исключительно экономическую специфику. В данном случае речь идет о затратах крупного бизнеса и государства, направленных на генерацию инноваций [119, 150, 166]. В условиях отсутствия данных затрат, субъекты МСП вынуждены импортировать инновационные решения, что значительно повышает их стоимость. Более того, отсутствие данных затрат со стороны крупного бизнеса и государства не позволяет формировать инновационную

инфраструктуру, что приводит к значительному повышению затрат, связанных с локализацией и интеграцией инноваций [105, 145, 149, 167].

«Третьим макрофактором данной субсреды является *«Развитость патентной системы»*. Данный фактор отражает как нормативную специфику, выражающуюся в патентном законодательстве, так и эффективность патентной системы, выраженную как уровнем защищенности результатов патентования, так и трудоемкостью данного процесса. Результатом влияния данного фактора является уверенность субъектов МСП в защищенности их инновационных разработок» [105, 145].

Также в рамках данной среды можно выделить специфику интеграции инновационных решений, а также развитость инновационной кооперации университетской науки [4, 125] и сектора МСП, однако влияние данных факторов в достаточной мере учитывается в рамках уже описанных факторов [105, 145].

4. *«Информационная среда*. Данная субсреда является наиболее вариативной и комплексной, так как она отражает содержание информационного фона и специфику моментного взаимодействия субъектов МСП с субъектами микроинституциональной среды в контексте данного информационного фона. Влияние данной субсреды институциональной среды на микроинституциональную среду субъектов МСП выражается в трех макрофакторах. Первым макрофактором является *«Тональность информационного фона»*. Данный фактор отражает эмоциональный окрас информационной повестки. Влияние данного фактора выражается как на уровне спроса, так и в рамках конкурентного взаимодействия. В качестве примера можно привести ажиотажный спрос на отдельные группы товаров, как следствие информационной повестки. Способность эффективно и своевременно реагировать на изменение информационного фона дает возможность представителям МСП значительно повышать спрос без необходимости инновационной трансформации продукции»[105, 145].

«Вторым макрофактором данной субсреды является *«Информационная активность»*. Данный фактор отражает степень активности представителей информационной среды в генерации информационного фона относительно деятельности субъектов МСП. Влияние данного фактора выражается в приращении капитализируемого информационного фона, и, как следствие, повышение экономических результатов субъектов МСП» [105, 145].

«Завершающим фактором данной субсреды является *«Соответствие информационного фона»*. Данный фактор выражается в корреляции информационной повести субъектов МСП с общей информационной повесткой. В случае роста влияния со стороны данного фактора приращается присутствие субъектов МСП в информационной повестке, что может быть капитализировано данными предприятиями посредством эффективного маркетинга» [105, 145].

Выделенные субсреды формируют единую макроинституциональную среду МСП, представленную на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2 – Структура макроинституциональной среды МСП [105, 145]

При этом необходимо учитывать ограниченное влияние отдельных факторов друг на друга. Данное влияние будет представлено в последующих моделях. Структура совокупной институциональной среды субъекта МСП представлена на рисунке 2.3.

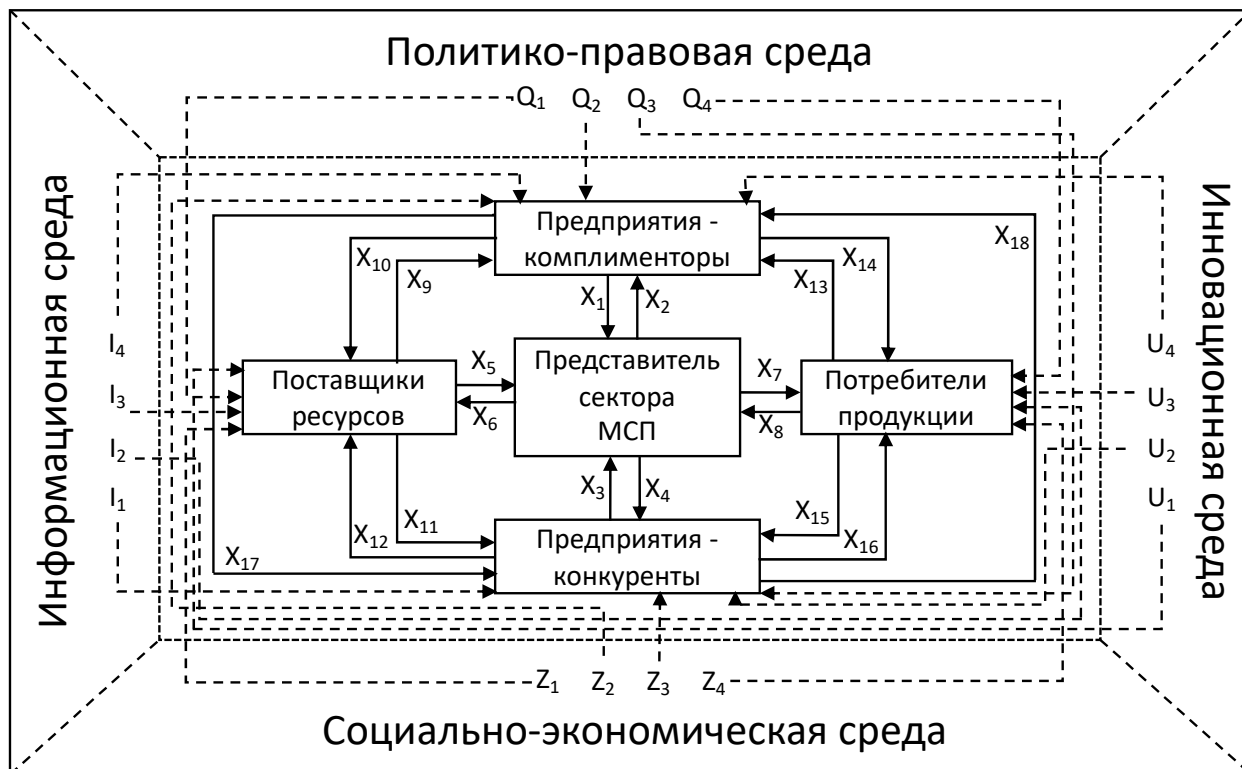


Рисунок 2.3 – Институциональная среда субъекта МСП [105, 145]

Как можно видеть на данном рисунке, совокупное число векторов взаимодействия составляет 34. Из них 8 векторов определяют прямое взаимодействие субъектов МСП и субъектов микроинституциональной среды ( $X_1 - X_8$ ). Специфика данного взаимодействия может быть описана посредством математических функций, подразумевающих наличие обратной связи, распределенной во времени. Взаимодействие субъектов микроинституциональной среды вне прямого воздействия на субъектов МСП описывается 10 векторами ( $X_{11} - X_{18}$ ). Данное взаимодействие имеет исключительно косвенное влияние на субъекты МСП, выражающееся в колебаниях  $X_1 - X_8$ . Данные 10 выделенных связей могут быть описаны количественными переменными, названными медиаторами. Влияние макроинституциональной среды на субъектов микроинституциональной среды выражено 16 векторами, которые определяют изменения  $X_{11} - X_{18}$ .

Данное влияние также может быть выражено количественными переменными, названными трансмиттерами, а их влияние на субъектов МСП может быть конвертировано посредством математического описания их влияния на  $X_{11} - X_{18}$ . Таким образом описываемая система имеет трехуровневую структуру, предполагающую помимо иерархического воздействия, также и наличие горизонтальных связей. Для целей математической формализации описанной модели необходимо описать выделенные графы и определить значимость их влияния на субъектов МСП. «В первую очередь необходимо математически описать взаимодействие субъектов МСП с иными субъектами микроинституциональной среды, а также определить механизмы взаимодействия субъектов микроинституциональной среды вне контекста взаимодействия с субъектами МСП. Таким образом, центральной количественной категорией на уровне микроинституциональной среды являются медиаторы» [105, 145], природа которых рассматривает в следующем параграфе данной работы.

Параграф 2.1 подготовлен на основе материалов автора диссертации [105, 145, 149].

## **2.2 Моделирование проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта малого и среднего предпринимательства**

Представленная на рисунке 2.3 модель институциональной среды субъекта МСП может дифференцироваться в зависимости от уровня принятия управленческих решений. Согласно работе [105], «на уровне конкретного предприятия (субъекта МСП) в качестве конкурентов могут рассматриваться в первую очередь другие субъекты МСП или крупные предприятия, производящие конкурентные товары и услуги. На уровне муниципалитета в качестве субъекта МСП может рассматриваться совокупность предприятий, производящих товары и оказывающих услуги в рамках конкретного муниципального образования, а в качестве конкурентов – предприятия, производящие конкурентные товары или товары заменители

и оказывающие услуги в иных муниципальных округах. На уровне региона принцип масштабирования сохраняется [12, 148, 149]. На макроуровне (уровне государства) МСП рассматривается как единый сектор, а в качестве конкурентов выступает крупный бизнес и иностранный сектор. Таким образом, описываемая модель является универсальной, однако она требует конкретизации относительно субъекта управления. Следовательно, выводы, которые могут быть сформулированы на основе динамического системного анализа данной модели, значимо дифференцируются в зависимости от объекта, субъекта и цели анализа» [105]. В рамках данного параграфа представленная модель конкретизируется вне привязки к конкурентному уровню принятия управленческих решений, вследствие чего описываемые аналитические категории носят универсальный характер.

«В первую очередь рассмотрим связи между представителями сектора МСП и потребителями производимых ими товаров, работ или оказываемых услуг (далее ТРУ), выраженные в векторах  $X_7$  и  $X_8$ . Вектор  $X_7$  описывает поток благ и/или информации (в том случае если информация не является благом, производимым представителем МСП) от субъекта МСП к потребителю. Данный поток может быть назван потенциальным предложением ТРУ. На уровне конкретного предприятия данный поток выражается потенциально возможным объемом реализации ТРУ данного предприятия, измеренным в денежных единицах, в то время как на муниципальном и региональном уровне данный показатель отражает потенциально возможный объем реализации ТРУ совокупности субъектов МСП (возможно в отраслевом разрезе), а на макроуровне (федеральном уровне) – потенциально возможный оборот всего сектора МСП (также возможно в отраслевом разрезе)» [105]. Согласно работе Ял-Яваш (Ялымова) С.В., Родионова Д.Г., Конникова Е.А. «Модель институциональной среды субъектов малого и среднего предпринимательства» [105], динамика данного показателя определяется 2 базовыми характеристиками субъекта МСП:



1. Производственными возможностями. Данная совокупность характеристик субъекта МСП объединяет в себе всю специфику ресурсного обеспечения предприятия, и математически характеризуется в первую очередь предельным объемом производства.
2. Спросом на ТРУ. Данная комплексная характеристика внешней среды является определяющей, так как она количественно отражает склонность рыночных субъектов потреблять ТРУ субъекта МСП. Данная характеристика внешней среды в рамках представленной схемы выражена вектором  $X_8$ .

«Отражая потенциальный спрос потребителей на ТРУ субъекта МСП, вектор  $X_8$  измеряется в денежных единицах и отражает платежеспособную потребность субъектов рынка в ТРУ субъекта МСП. Данный показатель также масштабируется в зависимости от объекта и целей исследования. Взаимодействие показателей  $X_7$  и  $X_8$  описывается посредством законов спроса и предложения. В условиях идеального баланса внешней среды отношение данных показателей должно стремиться к 1, а производная по функции, описывающей изменений  $X_8$ , должна быть не отрицательной. Таким образом,  $X_7$  может рассматриваться как зависимый показателей, срамящийся к  $X_8$ . Следовательно, математически описать целевое изменение данный показателей можно посредством следующих правил» [105]:

$$\frac{X_8}{X_7} \rightarrow 1; \Delta X_8 \geq 0; \Delta X_7 \rightarrow \Delta X_8 \quad (2.1)$$

Где:

1.  $X_7$  – потенциальное предложение ТРУ представителем МСП;
2.  $X_8$  – потенциальный спрос на ТРУ субъекта МСП со стороны потребителей;
3.  $\Delta X_8$  – изменение потенциального спроса на ТРУ субъекта МСП во времени.

«Данные математические правила являются базовыми для описания изменения состояния среды субъекта МСП (или сектора МСП в целом), а следовательно принятия управленческих решений относительно построения стратегии развития. При этом одним из ключевых факторов изменения предложения является трансформация структуры ресурсного обеспечения предприятия, в первую очередь связанная с поставщиками, а ключевым фактором изменения спроса является трансформация отношений конкурентных преимуществ ТРУ субъекта МСП [38]. Данный факт порождает необходимость детального описания взаимодействия остальных субъектов микроинституциональной среды» [105].

«Далее рассмотрим вектора взаимодействие субъекта МСП и предприятий конкурентов. В данном случае конкурентами являются предприятия, ТРУ которых могут удовлетворять спрос на ТРУ субъекта МСП, тем самым снижая его. Данное взаимодействие описывается показателями  $X_4$  и  $X_3$ . Данные показатели, в отличие от  $X_7$  и  $X_8$ , отражают не поток конкретных благ, выраженных в денежных единицах, а отражают в первую очередь соотношение сравнительных характеристик ТРУ, являющихся предметом конкуренции. При этом данные показатели являются динамическими, так как моментное состояние конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП в состоянии влиять на спрос исключительно ограниченно. Таким образом, под  $X_4$  можно понимать индекс изменения конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за период времени. Данный показатель является ранговым, и измеряется в условных единицах, распределенных от 0 до 2, где 0 – абсолютное снижение конкурентоспособности, а 2 – абсолютный рост конкурентоспособности. При  $X_4$  равном единице можно говорить о сохранении уровня конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП. Идентичную структуру имеет  $X_3$ , отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП. Надо отметить, что данные показатели не являются обратными друг другу, так как изменение спроса может носить

однонаправленный характер по отношению как к ТРУ субъекта МСП, так и к ТРУ конкурентов, что приводит к изменению совокупного спроса. Отношение  $X_4$  к  $X_3$  отражает сравнительный прирост конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП. Результатом повышения  $X_4$  становится увеличение потенциального спроса, выраженного  $\Delta X_8$ . Для конкурентов субъекта МСП потенциальный спрос выражается показателем  $X_{15}$ , следовательно его изменение –  $\Delta X_{15}$ . Совокупная платежеспособная потребность потребителей в тех или иных ТРУ формируется как сумма спроса на ТРУ субъекта МСП и спроса на ТРУ его конкурентов. Таким образом изменение совокупного спроса на ТРУ за счет изменения конкурентоспособности продукции может быть рассчитано посредством следующего выражения» [105]:

Без учета изменения совокупного спроса:

$$\Delta X_c^k = \left( X_8 * \frac{X_4}{X_3} + X_{15} * \frac{X_3}{X_4} \right) - X_c \quad (2.2)$$

С учетом изменения совокупного спроса:

$$\Delta X_c^{\text{кон}} = (X_8 * X_4 + X_{15} * X_3) - X_c \quad (2.3)$$

Где:

1.  $X_c$  – совокупный спрос на конкретные ТРУ;
2.  $\Delta X_c^{\text{кон}}$  – изменение совокупного спроса за счет изменения конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП;
3.  $X_4$  – индекс изменения конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП;
4.  $X_3$  – индекс изменения конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП.

«В данном случае дифференциация данного математического правила определяется необходимостью дифференциации возможности учета направленной трансформации спроса, которая может быть вызвана множеством причин. В качестве примера данной направленной трансформации можно привести спрос на одноразовые медицинские маски в

условиях пандемии» [105]. В рамках данного исследования в первую очередь будет рассматриваться уравнение (2), так как оно отражает изменение спроса исключительно за счет изменения конкурентоспособности. (изолированно). «Потенциальное предложение ТРУ предприятий конкурентов субъекта МСП выражена показателем  $X_{16}$ . Данный показатель сущностно идентичен показателю  $X_7$ , но при этом не является значимым с исследовательской точки зрения. В связи с этим, в дальнейшем данный показатель не рассматривается» [105].

«Далее рассмотрим взаимодействие субъектов МСП и предприятий-комплименторов. Данное взаимодействие выражается показателями  $X_1$  и  $X_2$ . Данные показатели оказывают косвенное воздействие на состояние субъекта МСП в институциональной среде, так как предприятия-комплименторы не являются напрямую конкурирующими субъектами по отношению к исследуемому субъекту МСП, а следовательно не формируют какую-либо часть уникального спроса (не являются элементом  $X_c$ ). При этом, за счет влияния предприятий-комплименторов спрос на ТРУ субъектов МСП может увеличиваться или уменьшаться. Данное влияние выражено показателем  $X_1$ . Данный показатель отражает изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов. При этом, показатель  $X_2$ , в свою очередь является обратным, и отражает изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-комплименторов субъекта МСП. Так как предприятия-комплименторы могут также выступать представителями МСП, данный показатель может одновременно выступать в качестве показателя  $X_1$  по отношению к ним. В рамках данного исследования, данный показатель не рассматривается в качестве целевого. Идентичный тезис справедлив для показателей  $X_{14}$  и  $X_{13}$ , так как они отражают потенциальное предложение и потенциальный спрос на ТРУ предприятий-комплименторов субъекта МСП, что не является предметом данного исследования. Показатель  $X_1$  в свою очередь выступает мультипликатором  $X_8$ . Данный показатель также является ранговым, и

измеряется в диапазоне от 0 до 2, где отсутствие какого-либо значимого изменения выражается единичным значением. Помимо влияния на субъектов МСП, предприятия-комплименторы взаимодействуют с его конкурентами. Данное взаимодействие выражается посредством показателей  $X_{17}$  и  $X_{18}$ . Так как спрос на ТРУ предприятий-комплименторов субъекта МСП не является предметом данного исследования, показатель  $X_{18}$  далее не рассматривается. Показатель  $X_{17}$  в свою очередь отражает изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет воздействия предприятий-комплименторов. Природа данного показателя во многом идентично показателю  $X_1$ , вследствие чего данный показатель является обратным мультипликатором  $X_{15}$ . Таким образом, изменение совокупного спроса на ТРУ за счет влияния предприятий комплименторов может быть рассчитано следующим образом» [105]:

$$\Delta X_c^{\text{КОМ}} = \left( X_8 * X_1 + X_{15}/X_{17} \right) - X_c \quad (2.4)$$

Где:

1.  $\Delta X_c^{\text{КОМ}}$  – изменение совокупного спроса за счет влияния предприятий-комплименторов;
2.  $X_1$  – индекс изменения конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
3.  $X_{17}$  – индекс изменения конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов.

«Сумма приведённых изменений формирует совокупное изменение спроса на ТРУ. Индикатором направленного изменения институциональной среды, относительно субъекта МСП, является скорость изменения спроса на ТРУ субъекта МСП относительно скорости изменения спроса на ТРУ предприятий конкурентов. Данный индикатор может быть рассчитан как изменение отношения спроса на ТРУ субъекта МСП к спросу на товары предприятий-конкурентов» [105]:

$$F_0 = \frac{X_8}{X_{15}} \quad (2.5)$$

$$F_1 = \frac{X_8 * \frac{X_4 * X_1}{X_3}}{X_{15} * \frac{X_3}{X_4 * X_{17}}} \quad (2.6)$$

$$\Delta F_{\text{общ}} = \frac{X_8 * \frac{X_4 * X_1}{X_3}}{X_{15} * \frac{X_3}{X_4 * X_{17}}} - \frac{X_8}{X_{15}} \quad (2.7)$$

$$\Delta F_{X_8} = \frac{X_8 * \frac{X_4 * X_1}{X_3} - X_8}{X_{15} * \frac{X_3}{X_4 * X_{17}} - X_{15}} * \ln \frac{X_{15} * \frac{X_3}{X_4 * X_{17}}}{X_{15}} \quad (2.8)$$

$$\Delta F_{X_{15}} = \Delta F_{\text{общ}} - \Delta F_{X_8} \quad (2.9)$$

Где:

1.  $F_1$  – индикатор отношения спроса в отчетном периоде;
2.  $F_0$  – индикатор отношения спроса в базисном периоде;
3.  $\Delta F_{\text{общ}}$  – совокупное изменение индикатора отношения спроса за отчетный период;
4.  $\Delta F_{X_8}$  – изменение индикатора отношения спроса за отчетный период за счет изменения спроса на ТРУ субъекта МСП;
5.  $\Delta F_{X_{15}}$  – изменение индикатора отношения спроса за отчетный период за счет изменения спроса на ТРУ предприятий конкурентов.

«В данном случае ключевыми аналитическими индикаторами изменения состояния институциональной среды субъекта МСП являются  $\Delta F_{X_8}$  и  $\Delta F_{X_{15}}$ , в то время как ключевыми медиаторами изменения данных индикаторов выступают описанные ранее мультипликаторы. Данные мультипликаторы могут быть условно обозначены как  $M_{X_8}$  и  $M_{X_{15}}$ » [105]:

$$M_{X_8} = \frac{X_4 * X_1}{X_3} \quad (2.10)$$

$$M_{X_{15}} = \frac{X_3}{X_4 * X_{17}} \quad (2.11)$$

Где:

1.  $M_{X_8}$  – медиатор спроса на ТРУ предприятия МСП;
2.  $M_{X_{15}}$  – медиатор спроса на ТРУ предприятий-конкурентов.

«Как было установлено ранее, динамика спроса определяет динамику предложения. Однако, предложение также зависит и от специфики ресурсного обеспечения. Данная специфика проявляется в связях с поставщиками, которые выражены в первую очередь показателями  $X_5$  и  $X_6$ , отражающими предложение и спрос на ресурсы, со стороны субъекта МСП. Показатель  $X_6$ , отражающий спрос на ресурсы, является основой формирования потенциального предложения предприятия, скорректированного на коэффициент конверсии, отражающий долю ресурсов, образующую готовую продукцию. Предложение ресурсов в свою очередь формируется как следствие взаимодействия поставщиков с иными субъектами микроинституциональной среды, выраженным показателями  $X_{11}$  (потенциальное предложение ресурсов для производства ТРУ конкурентов субъекта МСП),  $X_{12}$  (потенциальный спрос на ресурсы для производства ТРУ со стороны конкурентов субъекта МСП) и  $X_{10}$  (индекс изменения воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП). В рамках данной работы рассматривается исключительно конкурентные рынки, что определяет наличие равного доступа к ресурсам со стороны участников рынка. Таким образом, потенциальный спрос на ресурсы со стороны предприятий-конкурентов зависим в первую очередь от изменения спроса на ТРУ предприятий конкурентов, которое определяется посредством  $M_{X_{15}}$ . Также необходимо учитывать влияние предприятий-комплиментов, выраженное показателем  $X_{10}$ . В качестве показателя, отражающего изменение структурны ресурсного обеспечения предприятия, можно использовать индекс прироста предложения » [105]:

$$P = \frac{X_5 * (M_{X_8} - M_{X_{15}} + X_{10})}{X_5} \quad (12)$$

Где:

1. P – индекс прироста предложения ресурсов.

«Динамика данного показателя отражает динамику доступности ресурсов. Снижение данного показателя свидетельствует о потенциальном снижении предложения относительно роста спроса, что может спровоцировать негативные последствия для субъектов МСП» [105].

«Выделенные показатели отражают исключительно состояние микроинституциональной среды. При этом факторами, провоцирующими изменение данных показателей, являются факторы макроинституциональной среды, представленные на рисунке 2.3 в виде четырех субсред. Влияние каждой субсреды на каждый из выделенных показателей выражено совокупностью частных факторов, которые также могут быть выражены комплексами показателей. Следовательно, каждый из источников медиирования может быть определен посредством расчета функционального воздействия со стороны показателей макроинституциональной среды. Данные показатели могут быть названы транзиттерами, так как выступают в данном случае в качестве медиаторов самих медиаторов. Функциональная связь между составными показателями медиаторов и транзиттерами может быть представлена посредством следующих уравнений» [105]:

$$X_4 = f(Z_{3.1}; U_{2.1}; Q_{3.1}; I_{1.1}) \quad (2.13)$$

$$X_3 = f(Z_{3.2}; U_{2.2}; Q_{3.2}; I_{1.2}) \quad (2.14)$$

$$X_1 = f(Z_{2.1}; U_{4.1}; Q_{2.1}; I_{4.1}) \quad (2.15)$$

$$X_{17} = f(Z_{2.2}; U_{4.2}; Q_{2.2}; I_{4.2}) \quad (2.16)$$

$$X_{10} = f(Z_{2.3}; U_{4.3}; Q_{2.3}; I_{4.3}) \quad (2.17)$$

Где:

1.  $Z_{3.1}$  – интегральный показатель влияния социально-экономической среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП;



2.  $U_{2.1}$  – интегральный показатель влияния инновационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП;
3.  $Q_{3.1}$  – интегральный показатель влияния политико-правовой среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП;
4.  $I_{1.1}$  – интегральный показатель влияния информационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП;
5.  $Z_{3.2}$  – интегральный показатель влияния социально-экономической среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП;
6.  $U_{2.2}$  – интегральный показатель влияния инновационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП;
7.  $Q_{3.2}$  – интегральный показатель влияния политико-правовой среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП;
8.  $I_{1.2}$  – интегральный показатель влияния информационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП;
9.  $Z_{2.1}$  – интегральный показатель влияния социально-экономической среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
10.  $U_{4.1}$  – интегральный показатель влияния инновационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
11.  $Q_{2.1}$  – интегральный показатель влияния политико-правовой среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
12.  $I_{4.1}$  – интегральный показатель влияния информационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;

- 13.Z<sub>2.2</sub> – интегральный показатель влияния социально-экономической среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
- 14.U<sub>4.2</sub> – интегральный показатель влияния инновационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
- 15.Q<sub>2.2</sub> – интегральный показатель влияния политико-правовой среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
- 16.I<sub>4.2</sub> – интегральный показатель влияния информационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов;
- 17.Z<sub>2.3</sub> – интегральный показатель влияния социально-экономической среды на изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП;
- 18.U<sub>4.3</sub> – интегральный показатель влияния инновационной среды на изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП;
- 19.Q<sub>2.3</sub> – интегральный показатель влияния политико-правовой среды на изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП;
- 20.I<sub>4.3</sub> – интегральный показатель влияния информационной среды на изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП.

«Представленный комплекс показателей является производным от описанных ранее факторов макроинституциональной среды МСП. Данные

факторы являются достаточно комплексными и неоднородными, что определяет необходимость их трансформации в комплексы условно-объективных статистических или экспертных показателей с прозрачной процедурой определения. Определение сил влияния и векторов воздействия приведенных показателей на формирование интегральных показателей позволит сформировать процедуры определения влияния макроинституциональной среды на микроинституциональную среду» [105]. Последовательное аддитивное объединение моделей позволит сформировать описанную ранее методику определения векторов и сил воздействия институциональной среды на развитие как МСП в целом, так и его отдельных субъектов. Процессу моделирования данного воздействия со стороны макроинституциональной среды посвящен следующий параграф данной работы.

Параграф 2.2 подготовлен на основе материалов автора диссертации [105, 148, 149].

### **2.3 Оценка влияния макроинституциональной среды на элементы микроинституциональной среды субъекта малого и среднего предпринимательства**

В соответствии с описанной ранее моделью макроинституциональной среды, было выделено четыре базовые субсреды, а именно политико-правовая, социально-экономическая, инновационная и информационная. Содержание данных сред и вектора их влияния на микроинституциональную среду МСП также описаны в рамках параграфа 2.1. Однако, выделенные в рамках модели макроинституциональной среды факторы имеют достаточно обобщенный характер, и должны быть конвертированы в конкретные показатели, отражающие их влияние. Как отмечалось ранее, данные показатели можно охарактеризовать как трансмиттеры. Рассмотрим последовательно совокупность трансмиттеров для каждой их сред. Также, необходимо отметить, что помимо того, что многие показатели могут

отражать влияние сразу нескольких субсред, некоторые показатели могут отражать влияние одновременно нескольких факторов, при этом исключительно в их сочетании. Таким образом, факторное распределение трансмиттеров можно считать излишним.

В первую очередь рассмотрим политико-правовую среду. Так как политико-правовая среда является единой для всех субъектов Российской Федерации, следовательно трансмиттеры данной среды будут носить универсальный характер. Однако, в том случае если основными конкурентами субъекта МСП являются импортные ТРУ, следовательно и трансмиттеры политико-правовой среды могут быть оценены с точки зрения иностранного государства. Особенно актуальной данная специфика становится в приграничных районах и в условиях отсутствия ограничений на международное перемещение. В качестве примера можно привести стоматологические услуги в Финляндии. Ввиду значительной стоимости данных услуг, значительная часть граждан посещает стоматологические клиники Эстонии и России. Однако, нужно отметить, что несмотря на то, что влияние данной субсреды на субъекта МСП и его конкурентов как правило будет единое, трансформация политико-правовой среды может оказывать единое отрицательное воздействие на сектор МСП в целом, что в свою очередь выражается посредством трансмиттеров.

В качестве части совокупности трансмиттеров предлагается использовать комплекс показателей оценки качества государственного управления (The Worldwide Governance Indicators (WGI)) [188]. Данный массив состоит из шести индикаторов, отражающих качество государственного управления в страновом разрезе. Данный проект основан на исследованиях Института Всемирного банка и Исследовательского отдела Всемирного банка (The Research Department of the World Bank), начатых в конце 1990-х гг. Даниэлем Кауфманом и Аартом Крээем [87]. В рамках массива выделяются следующие показатели [189]:

1. Право голоса и подотчетность обществу (*Voice and Accountability*). Данный показатель подразумевает готовность государственных органов управления к подотчетности посредством механизмов обратной связи с представителями гражданского общества, развитые демократические институты и независимую СМИ. Данный показатель также включает в себя соблюдение политических прав и свобод граждан. Данный показатель измеряется в баллах от 0 до 100. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура VA.
2. Политическая стабильность и отсутствие политического насилия, преступности и терроризма, мирная передача власти конституционным путем (*Political Stability and Absence of Violence*). Данный показатель в полной мере отражает влияние фактора «Стабильность политической системы», приведенного в параграфе 2.1. Данный показатель измеряется в баллах от 0 до 100. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура PS&AV.
3. Эффективность государственного управления (*Government Effectiveness*). Данный показатель учитывает процесс формирования политических решений и стратегий, стабильность заявленного политического курса, уровень компетентности государственных служащих и их политическая независимость, качество предоставления общественных услуг, а также способность эффективно управлять государственными ресурсами. Данный показатель в достаточной мере отражает одновременно влияние со стороны таких факторов как «Стабильность правовой системы» и «Стабильность политической системы». Данный показатель измеряется в баллах от 0 до 100. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура GE.

4. Качество регуляционного процесса (*Regulatory Quality*). Данный показатель отражает отсутствие бремени административного регулирования, а также способность государственных органов формулировать и реализовывать рациональную политику и генерировать правовые акты, которые способствуют развитию экономики (частного бизнеса). Данный показатель измеряется в баллах от 0 до 100. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура RQ.
5. Верховенство закона (*Rule of Law*). Данный показатель отражает наличие в государстве справедливого, исполнимого и доступного свода норм, регламентирующих базовые социальные и экономические потребности и активности населения. Также, данный показатель подразумевает независимость судебной ветви власти и органов исполнительной власти, защиту основных прав (в частности, права собственности), а также защиту исполнения контрактных обязательств. Данный показатель измеряется в баллах от 0 до 100. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура RL.
6. Контроль коррупции (*Control of Corruption*). В данном случае, коррупция определена как использование публичной власти в целях личной выгоды и включает в себя низовую, высокоуровневую коррупцию и захват государственной власти. Данный показатель измеряется в баллах от 0 до 100. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура CC.

Выделенные шесть показателей в достаточной мере эффективно отражают влияние таких факторов, как «Стабильность политической системы» и «Стабильность правовой системы». Влияние такого фактора, как «Международное взаимодействие» в первую очередь характеризуется степенью открытости экономики. Под открытой экономикой стоит понимать экономику, где подавляющее большинство субъектов экономических

отношений имеют доступ к взаимодействию на международных рынках ТРУ, капитала и иных факторов производства. Основными свойствами открытой экономики является свободный валютный курс, свободные внешнеторговые сделки, а процесс регулирования осуществляется посредством валютных резервов. Открытая экономика подразумевает наличие высокой доли как экспортируемых, так и импортируемых ТРУ, системы кредитования в рамках мировых финансовых рынков, а также в целом развитую систему международных экономических отношений. Одной из отличительных черт внешнеэкономической политики в странах с открытой экономикой является стремление государства к максимизации реализации возможных направлений внешнеэкономической деятельности, что в свою очередь подразумевает исключение государственных монополий в сфере внешней торговли, и одновременное развитие предпринимательства. «Причинами дифференциации степени открытости экономики может быть уровень обеспеченности природными ресурсами, демографическая специфика, платежеспособность населения и многое другое. Более того, на открытость экономики страны значительно влияет отраслевая структура национальной экономики. Наблюдается закономерность, согласно которой чем больше в структуре промышленности удельный вес низкотехнологичных и средненизкотехнологичных отраслей, к примеру металлургических, тем меньше относительная вовлеченность страны в международное разделение труда, и, как следствие, ниже степень открытости ее экономики. Можно заключить, что приращение доли высокотехнологичных промышленных отраслей, а также развитость частного предпринимательства определяет увеличение степени открытости экономики [23]. По степени открытости экономики страны могут быть разделены на следующие группы [96, 185]:

1. Страны с относительно зарытой экономикой. В данных странах доля экспорта менее 10% ВВП.
2. Страны с относительно открытой экономикой. В данных странах доля экспорта более 35% ВВП.

### 3. Страны с долей экспорта более 10% ВВП, но менее 35% ВВП.

В соответствии с данным критерием, странами с наиболее открытой экономикой являются Гонконг, Сингапур, Новая Зеландия и Швейцария, а странами с наименее открытой экономикой — Северная Корея и Куба» [185].

Показателей, характеризующих влияние выделяемого фактора достаточно много. Данными показателями могут быть как показатели международного движения капитала, так и показатели, характеризующие квотирование импорта и экспорта. Однако, для целей данного исследования, необходимым и достаточным трансмиттером будет именно отношение объема экспортируемых ТРУ к ВВП. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя –  $ES^{GDP}$ .

Далее необходимо рассмотреть фактор «Устойчивость валютного взаимодействия». Так как, российский рубль не является одной из мировых резервных валют, он подвержен значительному влиянию со стороны динамики мировой экономики. Следовательно, наиболее целесообразно выделять в качестве показателей, характеризующих валютную устойчивость, курс национальной валюты по отношению к валютам основных внешнеторговых конкурентов и партнеров, а уровень волатильности данного курса. Таким образом, в качестве показателей, отражающих устойчивость валютной системы, можно выделить:

1. Курс рубля по отношению к американскому доллару. Целесообразность выбора именно американского доллара, определяется его первичностью в качестве мировой резервной валюты. Данный показатель измеряется в рублях к 1 доллару США. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура  $R^{\$}$ .
2. Курс рубля по отношению к китайскому юаню. Целесообразность выбора китайского юаня, в качестве базы сравнения определяется тем, что именно Китай является наиболее значимым внешнеторговым партнером России. Данный показатель измеряется



в рублях к 1 юань. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура  $R^Y$ .

3. Годовая дисперсия курса рубля по отношению к доллару. Выбор данного показателя обусловлен необходимостью отражения устойчивости динамики курса национальной валюты по отношению к динамике курса основной мировой резервной валюты. Данный показатель измеряется в рублях к 1 доллару США. В рамках данного исследования в качестве условного обозначения используется аббревиатура  $D(R^{\$})$ .

В завершении рассмотрения политико-правовой среды необходимо определить показатели, отражающие стабильность и ориентацию налоговой системы. Определяющим показателем в данном случае может выступать усредненный уровень налогового бремени. Налоговое бремя – это меры экономических ограничений, создаваемых отчислением средств на уплату налогов. На макроэкономическом уровне показатель налогового бремени определяется как отношение общей суммы налоговых отчислений к совокупному национальному продукту [90]. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя – ТВ.

Таким образом, влияние политико-правовой субсреды макроинституциональной среды может быть выражено посредством 11 описанных показателей. Данная конверсионная модель представлена на рисунке 2.4.

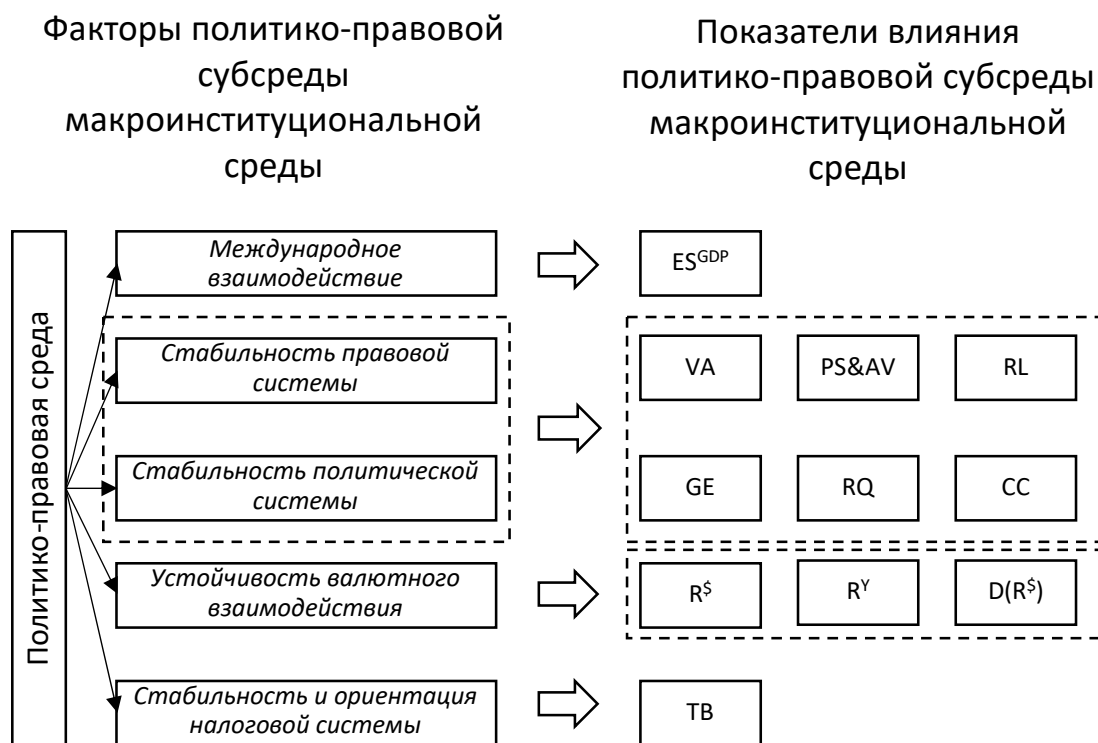


Рисунок 2.4 – Модель количественного выражения влияния факторов политико-правовой субсреды макроинституциональной среды

Далее необходимо рассмотреть социально-экономическую субсреду макроинституциональной среды. Влияние данной среды в большей степени может быть масштабировано, и различаться в зависимости от региона или муниципального округа [42, 113, 114]. Однако, при значительно большей значимости влияния данной среды на конкретный субъект МСП (в сравнении с политико-правовой средой), объективизировать ее влияние вне контекста конкретной отрасли достаточно проблематично. Во многом это связано с дифференциацией направленных отраслевых факторов, учесть все из которых не представляется возможным. В следствии вышесказанного, принято решение универсализировать влияние данной среды за счет социально-экономических показателей общего характера. Одним из наиболее значимых в данном случае показателей, отражающих влияние соответствующей субсреды, являются реальные располагаемые денежные доходы населения. Реальные располагаемые денежные доходы населения — это денежные доходы минус обязательные платежи (налоги и сборы, проценты по кредитам и т.д.), скорректированные на инфляцию [108].

Данный показатель достаточно объективно отражает платежеспособность населения, и, как следствие, емкость потенциального спроса на ТРУ МСП. Данный показатель измеряется в денежных единицах, а условное обозначение данного показателя –  $R_i$ .

Однако, реальные располагаемые денежные доходы населения являются абсолютным показателем, что не позволяет посредством исключительно данного показателя определить динамику относительной емкости платежеспособного спроса на ТРУ МСП. Компенсировать данный недостаток можно посредством интеграции в модель такого показателя, как доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. Прожиточный минимум – это стоимость условной потребительской корзины – ключевых продовольственных продуктов (хлеб, овощи и фрукты, сахар, соль, чай, мясо, рыба, молоко, масло), непродовольственных товаров, а также услуг, в том числе платежей за ЖКХ. Именно исходя из динамики цен на данные ТРУ Правительство РФ своим Постановлением ежеквартально утверждает сумму прожиточного минимума. Существует три вида прожиточного минимума – для взрослых трудоспособного возраста, детей и пенсионеров. В соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ «величина прожиточного минимума в целом по Российской Федерации за III квартал 2019 года составляет на душу населения 11 012 рублей, для трудоспособного населения – 11 942 рубля, пенсионеров – 9 090 рублей, детей – 10 838 рублей [44]. Увеличение доли населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума позволяет говорить о неизбежном снижении платежеспособности спроса, и, как следствие, отрицательном воздействии на субъекты МСП. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя –  $DP^{MIN}$ .

Помимо факторов, отражающих платежеспособность населения, необходимо учитывать образовательную и демографическую специфику, как региона, так и страны в целом. В рамках более образованного и

демографически расширяющегося региона (или страны) сектор МСП может развиваться значительно динамичнее. Следует предположить, что влияние образовательного фактора социально-экономической среды на развитие микроинституциональной среды МСП может быть выражено посредством такого показателя, как доля людей с высшим образованием. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя – DPE. Выбор данного показателя обусловлен тем, что именно люди с высшим образованием являются драйверами предпринимательской активности, а также их потенциальные доходы значительно превосходят потенциальные доходы людей без высшего образования, что в свою очередь определяет наличие платежеспособного спроса на ТРУ МСП. Демографическая специфика в свою очередь может быть выражена такими показателями как коэффициент миграционного прироста и доля населения пенсионного возраста. Коэффициент миграционного прироста, или как его еще называют «интенсивность миграции», рассчитывается как отношение миграционного прироста к среднегодовой численности постоянного населения по текущей оценке. Отрицательное значение данного коэффициента отражает негативное социально-экономическое влияние на сектор МСП, так как сокращение населения неизбежно приводит к снижению платежеспособного спроса на ТРУ МСП. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя – КМ<sub>i</sub>. Прирост доли населения пенсионного возраста также оказывает отрицательное воздействие на сектор МСП. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя – DP<sup>pa</sup>.

В завершении необходимо идентифицировать показатели, отражающие уровень социальной справедливости. Наиболее целесообразно в данном случае использовать ранее упомянутый показатель – коэффициент Джини. Коэффициент Джини — показатель, отражающий степень неравенства в распределении доходов внутри различных групп населения. Показатель принимает значения от 0 (в случае абсолютного равенства) до 1 (в случае

абсолютного неравенства). В качестве условного обозначения данного показателя предлагается использовать  $KD$ .

Таким образом, влияние социально-экономической субсреды макроинституциональной среды может быть выражено посредством 6 описанных показателей. Данная конверсионная модель представлена на рисунке 2.5.

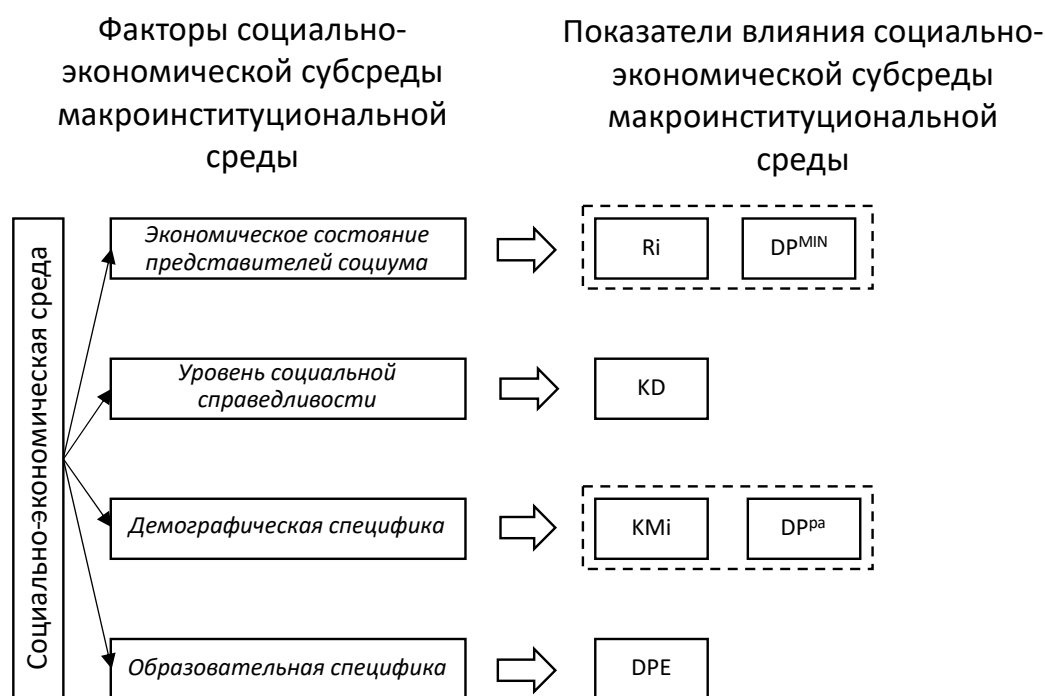


Рисунок 2.5 – Модель количественного выражения влияния факторов социально-экономической субсреды макроинституциональной среды

Далее необходимо рассмотреть инновационную субсреду макроинституциональной среды. Показатели, отражающие влияние факторов инновационную субсреду в первую очередь, должны отражать научно-технической прогресс, так как именно научно-технических процесс провоцирует снижение стоимости ресурсов производства. Однако, надо отметить, что сила влияния данной субсреды на сектор МСП, без учета отраслевой специфики, наиболее незначительная [144]. В качестве показателей, отражающих влияния данной среды, можно выделить:

1. Коэффициент изобретательской активности. Данный показатель определяется как число поданных отечественными заявителями в патентное ведомство страны заявок на изобретения, в расчете на 10 тысяч человек.

Данный показатель в первую очередь отражает абсолютную динамику инновационной активности, вне контекста вектора развития. Данный показатель измеряется в условных единицах, а условное обозначение данного показателя – KI.

2. Доля внутренних затрат на исследования и разработки, в процентах к ВВП. Данный показатель имеет относительный характер, и отражает в первую очередь структуру затрат в контексте инновационного развития. Незначительная величина данного показателя определяет в будущем технологическое отставание региона или государства. Данный показатель измеряется в процентах, а условное обозначение данного показателя –  $D^{dc}$ .

3. Экспорт российских высокотехнологичных товаров. Данный показатель в первую очередь является результирующим, и отражает эффективность инновационной политики государства. Прирост данного показателя положительно сказывается на МСП, за счет потенциального прироста спроса на импорт. Данный показатель измеряется в денежных единицах, а условное обозначение данного показателя –  $V^{ENT}$ .

Таким образом, влияние инновационной субсреды макроинституциональной среды может быть выражено посредством 3 описанных показателей. Данная конверсионная модель представлена на рисунке 2.6.

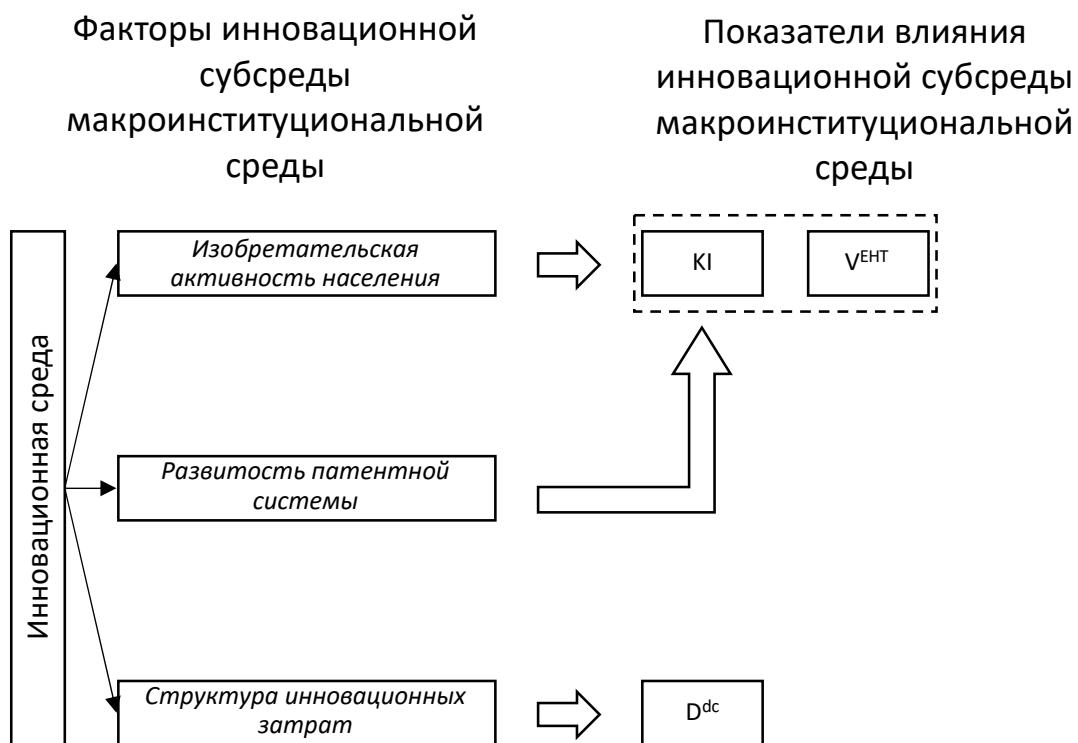


Рисунок 2.6 – Модель количественного выражения влияния факторов инновационной субсреды макроинституциональной среды

В завершении необходимо рассмотреть информационную субсреду макроинституциональной среды субъекта МСП. Влияние данной среды наиболее значимо, в сравнении с иными ранее рассмотренными средами. Согласно работе Ял-Яваш (Ялымова) С.В., Родионова Д.Г., Конникова Е.А. «Влияние информационной среды на субъекты малого и среднего предпринимательства» [151], данный факт обусловлен следующим:

1. «Информационная среда наиболее направленно и значимо оказывает влияние на восприятие субъекта МСП (или сектора в целом) со стороны основных потребителей, что в свою очередь определяет колебания спроса. В качестве примера можно привести экспоненциальный прирост спроса на лимоны и имбирь на ранних этапах пандемии COVID-19. Данный прирост обусловлен появлением в информационной среде необеспеченного какими-либо фактами слуха относительно пользы данных продуктов для профилактики соответствующего заболевания. Также, в качестве примера можно привести экспоненциальный прирост спроса на бытовую технику и иностранную валюту в начале 2014 года. Данный прирост был обусловлен

появлением в информационной среде устойчивого понятия наступления экономического кризиса, что спровоцировала у потребителей ожидание продолжительной рецессии экономики. Приведенные в качестве примера и иные подобные проявления непосредственно отражают влияние информационной среды на спрос [151].

2. Субъекты МСП являются наиболее чувствительными к колебаниям спроса, вызванным изменениями в информационной среде. Более того, так как субъекты МСП в первую очередь зависимы от оборачиваемости активов, функция, которой можно описать реакцию субъектов МСП на колебания спроса, имеет экспоненциальный характер [151]. В качестве примера можно привести рынок общественного питания в конце мая 2020 года. Несмотря на отмену самоизоляции, потребители все еще не готовы посещать заведения общественного питания, в связи с изменениями паттернов потребления, обусловленных массивным воздействием со стороны информационного фона [151]. В связи с данным фактом подавляющее число заведений общественного питания не могут выйти на необходимый уровень оборачиваемости даже после отмены самоизоляции.

3. Влияние со стороны информационной субсреды может значительно дифференцироваться в зависимости от субъекта МСП, что определяет необходимость отдельного анализа информационной среды как самого предприятия, так и его конкурентов и комплименторов. Информационная среда может оказывать крайне направленное воздействие [151]. В качестве примера можно привести пример 2017 года с компанией Samsung и ее смартфоном Galaxy Note 10. Конструктивное несовершенство данного агрегата спровоцировало непроизвольное возгорание аккумуляторных элементов [151]. Несмотря на то, что данный конструктивный дефект был устранен в течение нескольких недель, вероятность возгорания была крайне мала, а уже проданные смартфоны были отозваны и заменены на смартфоны с устраненным дефектом, данная новость



была крайне быстро распространена в информационной среде, что в свою очередь привело к сокращению объёмов продаж. Данный факт стал элементом популярной культуры, что в свою очередь даже на данный момент может оказывать на спрос со стороны отдельных потребителей. При этом, спрос на товары компаний конкурентов значительно повысился в соответствующий период времени. Также, в качестве еще одного примера можно привести последствия новости об исключении из фондов компании Amazon фильма «Унесенные ветром», в связи с недопустимым контекстом демонстрации рабства. Следствием данного информационного посыла стал ажиотажный спрос на данный фильм, как на физических носителях, так и в электронном виде. В результате компания Amazon смогла в течение трех дней распродать значительную долю запасов физических носителей с данным произведением кинематографа» [151].

«Таким образом, влияние информационной среды необходимо дифференцировать в соответствии с выделяемыми субъектами микроинституциональной среды, а удельный вес данного влияния должен значительно превосходить удельный вес влияния со стороны иных субсред макроинституциональной среды МСП. Представлена информационная среда совокупностью каналов распространения информации, а именно: радио, телевидение, печатные СМИ, интернет СМИ, социальные сети и т.д. Сама информация при этом подается в естественной форме, что значительно усложняет процесс ее анализа. Для целей анализа влияния со стороны информационной среды необходимо использовать либо экспертный подход, либо обрабатывать и квантифицировать естественную информацию. В рамках данного исследования предлагается модель агрегирования, обработки и квантификации естественной информации. Данный автоматизированный подход выбран с целью сокращения уровня субъективности результирующего показателя, что неизбежно при условии исключительно экспертного подхода» [151].

Структура влияния информационной среды может быть дифференцирована с точки зрения двух базовых компонент [151]:

1. Тональная компоненты информационной среды. Тональность информационной среды — это эмоциональное отношение автора объекту информационного фона, отраженному в определённом информационном массиве. Объектами могут выступать события, процессы, продукты, бренды, непосредственно сами субъекты МСП и многое другое. Тональность всего текста в целом можно определить как функцию лексических тональностей составляющих его единиц и правил их сочетания [180]. Анализ тональности информационной среды сосредоточен на определении полярности эмоциональных оценок в исследуемом информационном фоне, который содержит мнения, суждения, эмоции, отношение сущностям, личностям, вопросам, событиям, темам и их атрибутам, а также условную фактологию [181]. Сущностно, анализ данной компоненты информационной среды призван ответить на вопрос как социум (его ячейка, группа или отдельный субъект) относится к объекту исследования. В рамках наиболее упрощенной модели данное отношение может быть охарактеризовано как положительное, отрицательное или нейтральное [151].
2. Содержательная компоненты информационной среды. Данная компонента характеризует лексическое наполнение информационного фона. Информационный фон может быть представлен (в рамках описания данной компоненты) как совокупность элементарных лексически-смысловых единиц, а именно слов и словосочетаний. Расщепив информационный фон на данные элементарные частицы, приведя их к базовой словарной форме и отчистив от вспомогательных элементов, обладающих низкой содержательной нагрузкой (союзов, предлогов, местоимений и т.д.) формируется условное облако токенов. Токен – элементарная

содержательная единица информационного фона. Каждый из токенов, за счет своего наличия в информационном фоне, может оказывать воздействие на восприятие потребителями того или иного объекта, которыми могут быть как сами субъекты МСП, так и ТРУ субъектов МСП, их конкурентов и комплименторов. Анализ облака токенов позволит охарактеризовать вектор и силу воздействия информационной среды в первую очередь на процесс трансформации спроса со стороны групп потребителей [61, 151].

Процесс цифровизации жизнедеятельности привел к фактическому удалению барьеров, направленных на ограничение доступа к информации [103]. В связи с этим, влияние информационной среды на потребителей значительно усиливается с каждым годом [20, 46, 176]. Для целей оценки приведенных компонент предлагается использовать автоматизированный анализ информационного фона посредством языка программирования Python и специализированных библиотек. Источником информационного фона в свою очередь могут выступать новостные сайты и сообщества в социальных сетях, чья принадлежность определяется конкретным кейсом [151].

Рассмотрим в первую очередь тональную компоненту информационной среды. Как отмечалось выше, тональность, в упрощенной форме, может быть определена как позитивная, негативная и нейтральная. При этом тональность необходимо разделить на следующие элементы: общая тональность и направленная тональность [151].

Общая тональность информационной среды. Данный параметр может определяться по результатам анализа новостного массива, не имеющего содержательной специфики. Данный параметр сущностно отражает тональные характеристики окружающей информационной среды, а следовательно влияние, которое может оказывать информационная среда на все элементы микросреды. Источником информации в данном случае могут выступать новостные сайты. Наиболее эффективным инструментом для определения тональности материалов, представленных на русском языке,

является библиотека Dostoevsky. Данная библиотека позволяет определить такие тональные характеристики текста, как нейтральность, проходной характер, негативность, позитивность и естественность языка. Каждая из приведенных характеристик измеряется от 0 до 1. Для целей формируемой модели, наиболее значимыми параметрами является негативность и позитивность. При высоком уровне позитивности информационной среды потребители склонны увеличивать потребление, что неизбежно положительно сказывается на секторе МСП. В случае увеличения уровня негативности информационной среды, потребители, наоборот, склонны наращивать сбережения. в следствии вышесказанного, параметр общей тональности информационной среды может быть определен как отношение соответствующих параметров [151].

$$T^s = \frac{t_p}{t_n} \quad (2.18)$$

Где:

1.  $T^s$  – общая тональность информационной среды (измеряется в условных баллах);
2.  $t_p$  – уровень позитивности информационной среды, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
3.  $t_n$  – уровень негативности информационной среды, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1).

Увеличение данного показателя неизбежно положительно сказывается на субъектах микроинституциональной среды МСП. В тоже время, значительно большее влияние на субъектов МСП оказывает показатель направленной тональности. Данный показательно характеризует информационный фон, концентрирующийся вокруг конкретных токенов. В частности, если предприятие МСП занимается предоставлением услуг общественного питания, то в качестве ключевых токенов можно выделить:

кафе, ресторан, общепит, еда, а также сочетания данных токенов и географические характеристики (название города и улицы, где расположено предприятие). Также, в качестве токенов в данном случае могут выступать название самого предприятия, ФИО его руководителя или сотрудников и иная подобная информация [151]. Соответствующий показатель может быть определен направленно по отношению ко все выделенным ранее субъектам МСП:

$$T^{ve} = \frac{t_p^e}{t_n^e} \quad (2.19) \quad T^{vs} = \frac{t_p^s}{t_n^s} \quad (2.21)$$

$$T^{vc} = \frac{t_p^c}{t_n^c} \quad (2.20) \quad T^{vcom} = \frac{t_p^{com}}{t_n^{com}} \quad (2.22)$$

Где:

1.  $T^{ve}$  – направленная тональность информационной среды субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
2.  $T^{vc}$  – направленная тональность информационной среды конкурентов субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
3.  $T^{vs}$  – направленная тональность информационной среды поставщиков субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
4.  $T^{vcom}$  – направленная тональность информационной среды комплименторов субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
5.  $t_p^e$  – уровень позитивности информационной среды субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
6.  $t_n^e$  – уровень негативности информационной среды субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
7.  $t_p^c$  – уровень позитивности информационной среды конкурентов субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);

8.  $t_n^c$  – уровень негативности информационной среды конкурентов субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
9.  $t_p^s$  – уровень позитивности информационной среды поставщиков субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
10.  $t_n^s$  – уровень негативности информационной среды поставщиков субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
11.  $t_p^{com}$  – уровень позитивности информационной среды комплименторов субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1);
12.  $t_n^{com}$  – уровень негативности информационной среды комплименторов субъекта МСП, определенный в соответствии с библиотекой Dostoevsky (измеряется в условных баллах от 0 до 1).

Данные показатели имеют наибольший удельный вес с точки зрения влияния на микроинституциональную среду МСП. Для каждого субъекта МСП может быть составлено собственное облако токенов, в соответствии с которыми производится фильтрация информационного фона, данный массив может быть назван «облако целевых токенов» [151].

Далее необходимо рассмотреть содержательную компоненту. В данном случае стоит выдвинуть гипотезу, согласно которой частота упоминаний целевых токенов, при учете динамики направленной тональности, положительно влияет на микроинституциональную среду МСП. Таким образом, можно сформировать четыре направленных показателя, характеризующих данное влияние [151].

$$N^{v^e} = \frac{T^{v^e}_1}{T^{v^e}_0} * \frac{n^e}{N} \quad (2.23)$$

$$N^{v^s} = \frac{T^{v^s}_1}{T^{v^s}_0} * \frac{n^s}{N} \quad (2.25)$$

$$N^{v^c} = \frac{T^{v^c}_1}{T^{v^c}_0} * \frac{n^c}{N} \quad (2.24)$$

$$N^{v^{com}} = \frac{T^{v^{com}}_1}{T^{v^{com}}_0} * \frac{n^{com}}{N} \quad (2.26)$$

Где:

1.  $N^{ve}$  – коэффициент целевого содержания информационной среды субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
2.  $N^{vc}$  – коэффициент целевого содержания информационной среды конкурентов субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
3.  $N^{vs}$  – коэффициент целевого содержания информационной среды поставщиков субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
4.  $N^{vcom}$  – коэффициент целевого содержания информационной среды комплименторов субъекта МСП (измеряется в условных баллах);
5.  $n^e$  – число упоминаний целевых токенов субъекта МСП в общей информационной среде (измеряется в единицах);
6.  $n^c$  – число упоминаний целевых токенов конкурентов субъекта МСП в общей информационной среде (измеряется в единицах);
7.  $n^s$  – число упоминаний целевых токенов поставщиков субъекта МСП в общей информационной среде (измеряется в единицах);
8.  $n^{com}$  – число упоминаний целевых токенов комплименторов субъекта МСП в общей информационной среде (измеряется в единицах);
9.  $N$  – число токенов в общей информационной среде.

Как можно видеть данные показатели корректируются на изменение направленной тональности (индексы 1 и 0 обозначают отчетный и базисный период соответственно [151]).

Таким образом, влияние информационной субсреды макроинституциональной среды может быть выражено посредством 9 описанных показателей. Необходимо в очередной раз подчеркнуть, что именно информационная среда оказывает наибольшее влияние на микроинституциональную среду МСП, так как в условиях цифровой трансформации именно данная среда в первую очередь оказывает влияние на спрос, который в свою очередь является базисом существования сектора МСП в принципе. Данная конверсионная модель представлена на рисунке 2.7.

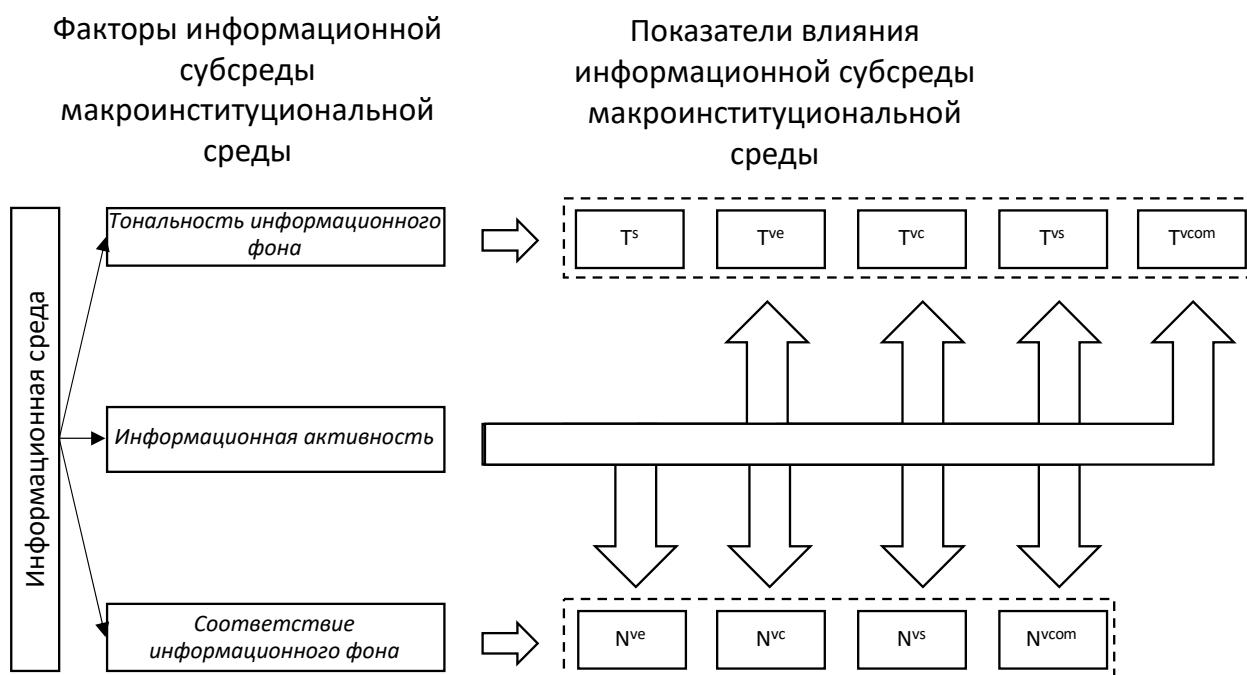


Рисунок 2.7 – Модель количественного выражения влияния факторов информационной субсреды макроинституциональной среды

В соответствии с описанными моделями можно заключить, что влияние выделенным трансмиттеров на выделенные ранее медиаторы можно разделить на два типа:

1. Общеинституциональное влияние. Данный тип влияния носит универсальный характер и одновременно единоподнаправленно трансформирует состояние всех субъектов микроинституциональной среды МСП.
2. Направленное институциональное влияние. Данное влияние характерно исключительно для информационной субсреды макроинституциональной среды, и оно подразумевает дифференциацию вектора и силы влияния в зависимости от субъекта микроинституциональной среды.

Для целей количественного выражения выделенных типов влияния необходимо сформировать универсальную модель, позволяющую консолидировать все выделенные показатели-трансмиттеры. Данная модель должна считать в себе возможность сопоставлять субъективность экспертного восприятия и объективность статистических инструментов



обработки данных. В данном случае наиболее эффективным является нечетко-множественный подход. Нечетко-множественные модели базируются на системе множественных оценок, которые дают возможность учитывать уровень неопределённости, посредством использования функций принадлежности ( $\mu(x) \in [0;1]$ ) подмножества заданному множеству. Основоположником применения теории нечетких множеств для описания процессов экономического характера является д.э.н. Недосекин А.О. В рамках своей докторской диссертации «Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний» автор предлагает алгоритм проведения оценки комплексного экономического показателя [94]. На основе данного алгоритма было сформировано множество эффективных моделей оценки, что обусловлено, в первую очередь, его универсальностью. Данный алгоритм подразумевает следующие этапы:

1. Формирование содержания модели:
  - а. Выбор показателей модели.
  - б. Оценка значимости показателей.
2. Определение лингвистических переменных.
3. Определение нечетких подмножеств:
  - а. Для интегрального показателя.
  - б. Для показателей модели.
4. Определение принадлежности фактических показателей к нечетким подмножествам.
5. Формирование интегрального показателя.

На данный момент показатели модели определены, ими выступают трансмиттеры макроинституциональной среды МСП. Далее необходимо определить значимость данных показателей, а также выделить какие именно медиаторы будут являться интегральными показателями, отражающими влияние конкретным трансмиттеров. Рассмотрим в первую очередь трансмиттеры политико-правовой среды. Как отмечалось ранее, влияние

политико-правовой среды на субъектов микроинституциональной среды является универсальной, что подразумевает единообразие модели по отношению ко всем пяти выделенным медиаторам. Распределение удельного веса предполагается равномерное на уровне факторов макроинституциональной среды, что подразумевает необходимость второго уровня распределения, так как некоторые факторы определяются несколькими показателями-трансмитами. Второй уровень распределения также производится равномерно. На рисунке 2.8 приведена распределенная модель влияния показателей-трансмитами политико-правовой субсреды макроинституциональной среды на показатели-медиаторы микроинституциональной среды субъекта МСП.

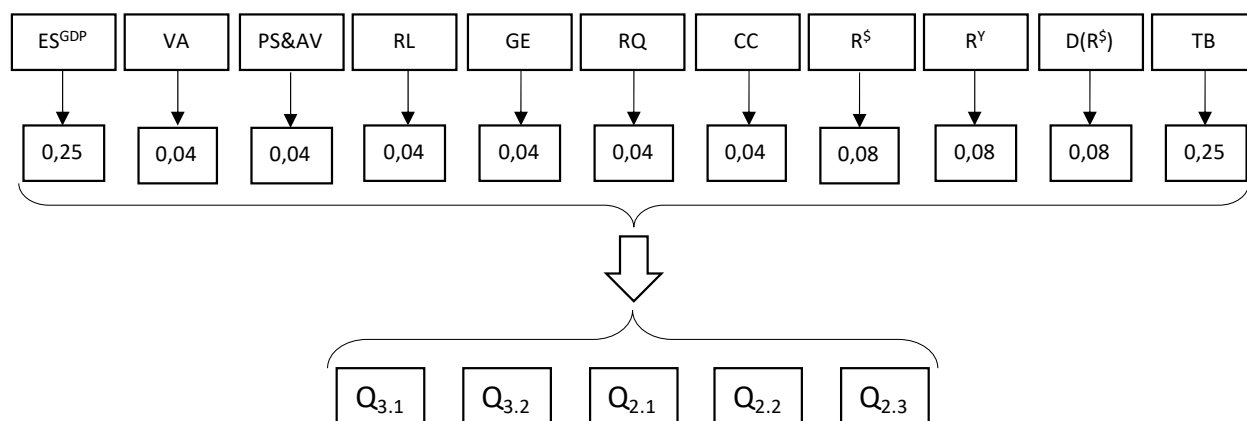


Рисунок 2.8 – Распределенная модель влияния показателей-трансмитами политико-правовой субсреды макроинституциональной среды на показатели-медиаторы микроинституциональной среды субъекта МСП

Далее необходимо рассмотреть социально-экономическую субсреду макроинституциональной среды. Природа влияния данной субсреды идентична природе влияния политико-правовой субсреды и также является общеинституциональной. В связи с данным фактом, процедура распределения удельного веса влияния показателей-трансмитами также идентична. На рисунке 2.9 представлена распределенная модель влияния показателей-трансмитами социально-экономической субсреды макроинституциональной среды на показатели-медиаторы микроинституциональной среды субъекта МСП.

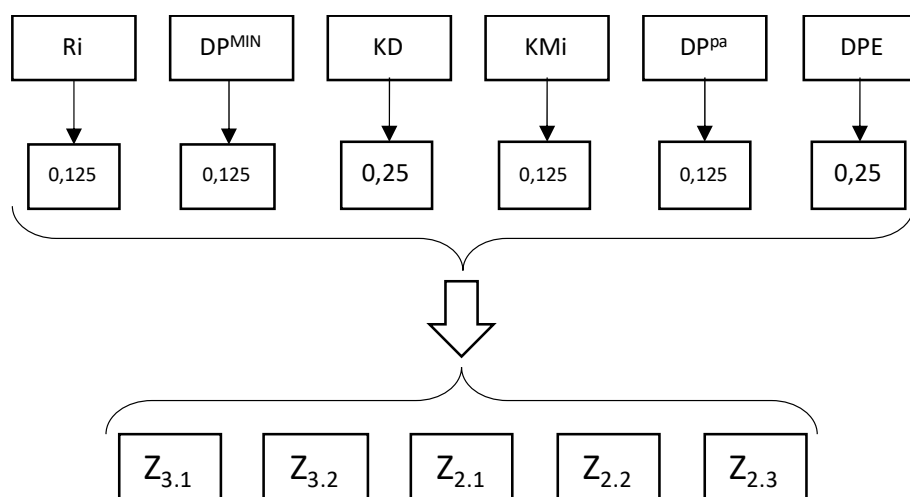


Рисунок 2.9 – Распределенная модель влияния показателей-трансмиссиверов социально-экономической субсреды макроинституциональной среды на показатели-медиаторы микроинституциональной среды субъекта МСП Завершающей субсредой, оказывающей исключительно общеполитическое влияние является инновационная среда. На рисунке 2.10 представлена распределенная модель влияния показателей-трансмиссиверов инновационной субсреды макроинституциональной среды на показатели-медиаторы микроинституциональной среды субъекта МСП.

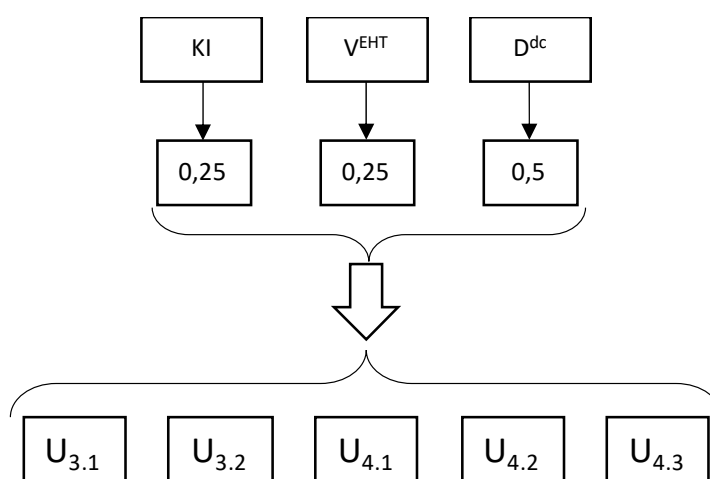


Рисунок 2.10 – Распределенная модель влияния показателей-трансмиссиверов инновационной субсреды макроинституциональной среды на показатели-медиаторы микроинституциональной среды субъекта МСП

Далее необходимо рассмотреть влияние информационной среды на выделенные медиаторы. Как отмечалось ранее, помимо того, что информационная среда оказывает наибольшее влияние на субъекты МСП,

данное влияние является направленным. Направленное институциональное влияние подразумевает необходимость построения отдельных распределенных моделей для каждого их выделенных медиаторов. Рассмотрим в первую очередь влияние со стороны информационной среда на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП. В первую очередь надо отметить, что влияние информационной среды на сам субъект МСП можно ограничить направленными показателями, относящимися к информационному фону относительно непосредственно субъекта МСП, а также показателей влияния общей информационной среды. Однако, удельный вес влияния со стороны направленных показателей значительно выше. В связи с этим, предлагается распределить удельный вес в пропорции 1/4 в пользу показателей направленного влияния. На рисунке 2.11 представлена распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП.

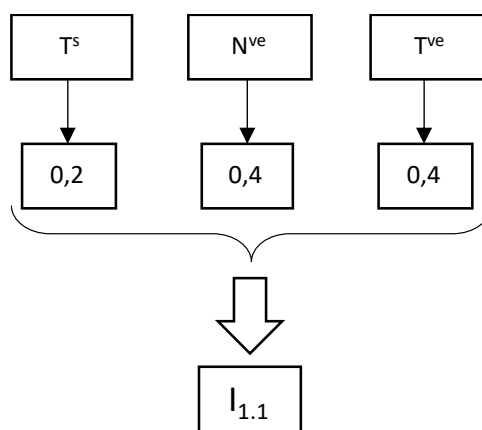


Рисунок 2.11 – Распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП

Представленная логика моделирования идентична для интегрального показателя влияния информационной среды на изменение

конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП, модель которого представлена на рисунке 2.12.

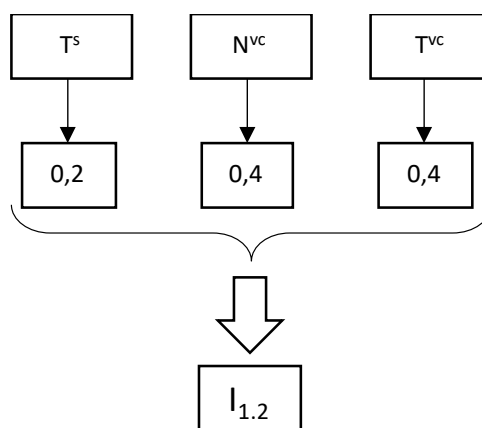


Рисунок 2.12 – Распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП

Иную природу имеет влияние информационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов. В данном случае, нужно отметить условная цепь влияния приобретает дополнительный трансмиттер, что в свою очередь неизбежно снижает силу данного влияния. Таким образом, следует говорить о потенциально большим влияние со стороны общей информационной среды, вследствие чего пропорцию распределения удельного веса целесообразно сместить к 3/2. Данная пропорция определена эвристически, и требует последующих уточнений для отдельных отраслей и регионов. На рисунке 2.13 приведена распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов.

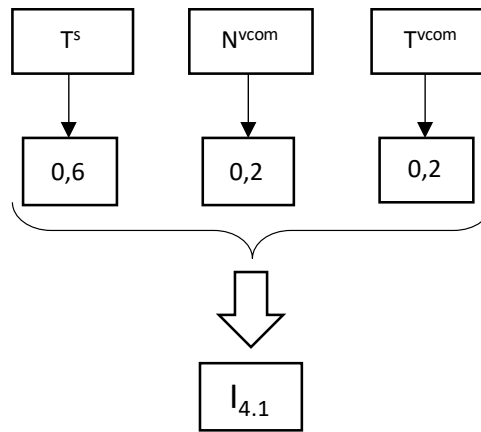


Рисунок 2.13 – Распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов

Идентичной природой обладает интегральный показатель влияния информационной среды на изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов, распределенная модель которого представлена на рисунке 2.14.

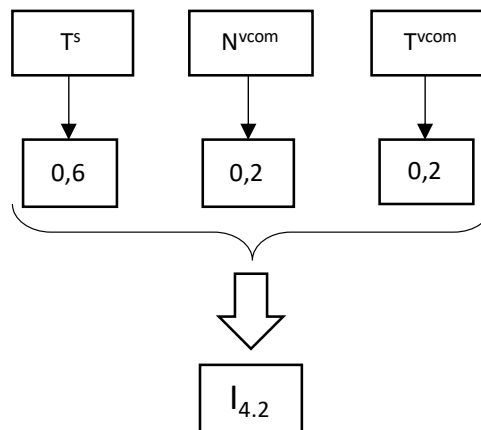


Рисунок 2.14 – Распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение конкурентоспособности ТРУ предприятий-конкурентов субъекта МСП за счет влияния предприятий-комплименторов

И в завершении необходимо рассмотреть влияние информационной среды на изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП. Как отмечалось ранее, информационная среда может влиять как непосредственно на поставщиков, так и опосредованно, транслируя свое влияние через комплименторов. Таким образом, данная модель должна быть расширена в сравнении с остальными. На рисунке 2.15 представлена распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП.

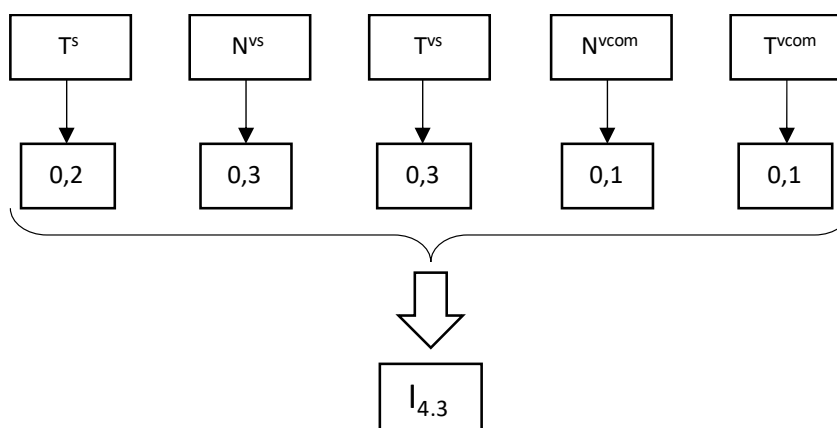


Рисунок 2.15 – Распределенная модель влияния выделенных показателей-трансммиттеров информационной субсреды макроинституциональной среды на показатель-медиатор микроинституциональной среды, отражающий изменение воздействия комплименторов на поставщиков ресурсов субъекта МСП

На следующем этапе формирования нечетко-множественной модели необходимо сформировать интегральные переменные. В рамках данной модели выделено 20 интегральных лингвистических переменных, представленных в уравнениях 2.13 – 2.17. Базовое терм множество каждой интегральной лингвистической переменной может быть единообразно дифференцировано на подмножества. В рамках данной модели предлагается выделять пять подмножеств для каждой переменной:

1. Крайне отрицательное влияние;

2. Отрицательное влияние;
3. Нейтральное влияние;
4. Положительное влияние;
5. Крайне положительное влияние.

Каждая интегральная переменная в свою очередь определяется множеством частных показателей, значение каждого из которых также распределяется в соответствии с пятью подмножествами:

1. Крайне низкое значение показателя;
2. Низкое значение показателя;
3. Среднее значение показателя;
4. Высокое значение показателя;
5. Крайне высокое значение показателя.

В качестве классификатора для частных показателей выбран стандартный пятиуровневый 01-классификатор. В классификаторе в качестве носителя лингвистической переменной выступает отрезок вещественной оси  $[0; 1]$  (01-носитель). Для описания вида подмножеств терм-множества введена система из пяти функций принадлежности, характеризующих степень принадлежности отрезка значений 01-носителя заданному подмножеству [106]. Данные значения приведены в таблице 2.1. Приведённые классификаторы могут быть представлены в виде трапециевидных функций принадлежности, где по оси ординат обозначены значения функций принадлежности (от 0 до 1), а по оси абсцисс - термы. При этом верхнее основание трапеции соответствует абсолютной уверенности эксперта в надёжность классификации, а нижнее основание характеризует уверенность в том, что иные значения интервала  $(0; 1)$  не попадают в выбранное нечеткое подмножество. Боковые грани трапеций отражают колебание суждения эксперта о принадлежности конкретного отрезка на 01-носителе к тому или иному терму.



Таблица 2.1 - T-числа для значений лингвистической переменной

№	Показатель	Крайне низкое значение показателя	Низкое значение показателя	Среднее значение показателя	Высокое значение показателя	Крайне высокое значение показателя
1.	Показатели-трансммиттеры политико-правовой среды					
1.1	VA	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
1.2	PS&AV	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
1.3	GE	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
1.4	RQ	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
1.5	RL	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
1.6	CC	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
1.7	ES <sup>GDP</sup>	(0; 0; 4,38; 8,75)	(4,38; 8,75; 13,13; 17,5)	(13,13; 17,5; 21,88; 26,25)	(21,88; 26,25; 30,63; 35)	(30,63; 35; 100; 100)
1.8	R <sup>S</sup>	(0; 0; 15; 30)	(15; 30; 45; 60)	(45; 60; 75; 90)	(75; 90; 105; 120)	(105; 120; +∞; +∞)
1.9	R <sup>Y</sup>	(0; 0; 2; 4)	(2; 4; 6; 8)	(6; 8; 10; 12)	(10; 12; 14; 16)	(14; 16; +∞; +∞)
1.10	D(R <sup>S</sup> )	(0; 0; 1,88; 3,75)	(1,88; 3,75; 5,63; 7,5)	(5,63; 7,5; 9,38; 11,25)	(9,38; 11,25; 13,13; 15)	(13,13; 15; +∞; +∞)
2.	Показатели-трансммиттеры социально-экономической среды					
2.1	Ri	(0; 0; 50; 58,75)	(50; 58,75; 67,5; 77,25)	(67,5; 77,25; 85; 93,75)	(85; 93,75; 102,5; 111,25)	(102,5; 111,25; +∞; +∞)
2.2	DP <sup>MIN</sup>	(0; 0; 3,75; 7,5)	(3,75; 7,5; 11,25; 15)	(11,25; 15; 18,75; 22,5)	(18,75; 22,5; 26,25; 30)	(26,25; 30; 100; 100)
2.3	KMi	(-∞; -∞; -10; -7)	(-10; -7; -4; -1)	(-4; -1; 2; 5)	(2; 5; 8; 11)	(8; 11; +∞; +∞)
2.4	KD	(0; 0; 30; 34,38)	(30; 34,38; 38,75; 43,13)	(38,75; 43,13; 47,5; 51,8)	(47,5; 51,8; 56,25; 60,63)	(56,25; 60,63; 100; 100)
2.5	DPE	(0; 0; 10; 20)	(10; 20; 30; 40)	(30; 40; 50; 60)	(50; 60; 70; 80)	(70; 80; 100; 100)
2.6	DP <sup>pa</sup>	(-∞; -∞; -3; -2,25)	(-3; -2,25; -1,5; -0,75)	(-1,5; -0,75; 0; 0,75)	(0; 0,75; 1,5; 2,25)	(1,5; 2,25; +∞; +∞)
3.	Показатели-трансммиттеры инновационной среды					
3.1	KI	(0; 0; 1; 2,13)	(1; 2,13; 3,25; 4,38)	(3,25; 4,38; 5,5; 6,63)	(5,5; 6,63; 7,75; 8,88)	(7,75; 8,88; +∞; +∞)
3.2	D <sup>dc</sup>	(0; 0; 1; 4,75)	(1; 4,75; 8,5; 12,25)	(8,5; 12,25; 16; 19,75)	(16; 19,75; 23,5; 27,25)	(23,5; 27,25; 100; 100)
3.3	V <sup>EHT</sup>	(0; 0; 1; 6)	(1; 6; 11; 16)	(11; 16; 21; 26)	(21; 26; 31; 36)	(31; 36; +∞; +∞)
4.	Показатели-трансммиттеры информационной среды					
1.1	T <sup>s</sup>	(0; 0; 0,01; 10,1)	(0,01; 10,1; 20,6; 30,4)	(20,6; 30,4; 40,5; 50,6)	(40,5; 50,6; 60,8; 70,9)	(60,8; 70,9; +∞; +∞)
1.2	T <sup>ve</sup>	(0; 0; 0,01; 10,1)	(0,01; 10,1; 20,6; 30,4)	(20,6; 30,4; 40,5; 50,6)	(40,5; 50,6; 60,8; 70,9)	(60,8; 70,9; +∞; +∞)
1.3	T <sup>vc</sup>	(0; 0; 0,01; 10,1)	(0,01; 10,1; 20,6; 30,4)	(20,6; 30,4; 40,5; 50,6)	(40,5; 50,6; 60,8; 70,9)	(60,8; 70,9; +∞; +∞)
1.4	T <sup>vs</sup>	(0; 0; 0,01; 10,1)	(0,01; 10,1; 20,6; 30,4)	(20,6; 30,4; 40,5; 50,6)	(40,5; 50,6; 60,8; 70,9)	(60,8; 70,9; +∞; +∞)
1.5	T <sup>vcom</sup>	(0; 0; 0,01; 10,1)	(0,01; 10,1; 20,6; 30,4)	(20,6; 30,4; 40,5; 50,6)	(40,5; 50,6; 60,8; 70,9)	(60,8; 70,9; +∞; +∞)
1.6	N <sup>ve</sup>	(0; 0; 1; 2,25)	(1; 2,25; 3,5; 4,75)	(3,5; 4,75; 6; 7,25)	(6; 7,25; 8,5; 9,75)	(8,5; 9,75; 100; 100)
1.7	N <sup>vc</sup>	(0; 0; 1; 2,25)	(1; 2,25; 3,5; 4,75)	(3,5; 4,75; 6; 7,25)	(6; 7,25; 8,5; 9,75)	(8,5; 9,75; 100; 100)
1.8	N <sup>vs</sup>	(0; 0; 1; 2,25)	(1; 2,25; 3,5; 4,75)	(3,5; 4,75; 6; 7,25)	(6; 7,25; 8,5; 9,75)	(8,5; 9,75; 100; 100)
1.9	N <sup>vcom</sup>	(0; 0; 1; 2,25)	(1; 2,25; 3,5; 4,75)	(3,5; 4,75; 6; 7,25)	(6; 7,25; 8,5; 9,75)	(8,5; 9,75; 100; 100)

По результатам расчета каждого из частных показателей, проводится распознавание их значений по критерию  $\lambda_{ij} \in [0;1]$ . Данный показатель соотносит значения частных показателей со значениями 01-носителя:

$$\lambda_{ij} = 1 - \frac{X_i - a_3^*}{a_4^* - a_3^*} \quad (2.27)$$

Где:

1.  $a_3^*$  и  $a_4^*$  – T-числа  $i$ -го подмножества терм-множества.

По результатам распознавания значений показателей-трансммиттеров, рассчитываются интегральные показатели:

$$\{Q_{3.1}; Q_{3.2}; Q_{2.1}; Q_{2.2}; Q_{2.3}\} = \sum_{\frac{1}{6}}^{10} \sum_{\frac{1}{5}}^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.28)$$

$$\{Z_{3.1}; Z_{3.2}; Z_{2.1}; Z_{2.2}; Z_{2.3}\} = \sum_{\frac{1}{3}}^5 \sum_{\frac{1}{5}}^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.29)$$

$$\{U_{2.1}; U_{2.2}; U_{4.1}; U_{4.2}; U_{4.3}\} = \sum_1^3 \sum_1^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.30)$$

$$I_{1.1} = \sum_{\frac{1}{3}}^3 \sum_{\frac{1}{5}}^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.31)$$

$$I_{1.2} = \sum_{\frac{1}{3}}^3 \sum_{\frac{1}{5}}^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.32)$$

$$I_{4.1} = \sum_{\frac{1}{3}}^3 \sum_{\frac{1}{5}}^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.33)$$

$$I_{4.2} = \sum_{\frac{1}{5}}^5 \sum_{\frac{1}{5}}^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.34)$$

$$I_{4.2} = \sum_1^5 \sum_1^5 p_j \times r_i \times \lambda_{ij} \quad (2.35)$$

Где:

1.  $p_j$  – узловые точки 01-носителя:

$$p_j = 0,9 - 0,2 \times (j - 1) \quad (2.36)$$

Где:

1.  $j$  – номер подмножеств базового терм множества.

Полученные значения показателе-медиаторов являются отражением влияния макроинституциональной среды на субъекты микроинституциональной среды. На завершающем этапе моделирования необходимо математически определить вектор и силу данного влияния. Базисом количественного выражения вектора воздействия выступает прирост каждого из выделенных показателей. В рамках нечетко-множественной модели показатели-трансммиттеры можно разделить на показатели прямого влияния и показатели обратного влияния. Данное свойство учитывается на этапе расчета интегральных показателей, что позволяет конвертировать из воздействие в сонаправленное. Следовательно, необходимым и достаточным действием определения вектора влияния является расчет временной дельты интегральных показателей текущего и прошлого периода. Дифференциация силы влияния определяется эвристическими правилами, описанными ранее, согласно которым значительно большим влиянием обладает информационная среда, влияние политико-правовой и социально-экономической сред – сопоставимы, а влияние инновационной – минимальное. Таким образом, значение исследуемых показателей, характеризующих микроинституциональную среду, могут быть определены посредством следующих уравнений:

$$X_4 = \frac{0,5 * \frac{I_{1.11}}{I_{1.10}} + 0,2 * \frac{Q_{3.11}}{Q_{3.10}} + 0,2 * \frac{Z_{3.11}}{Z_{3.10}} + 0,1 * \frac{U_{2.11}}{U_{2.10}}}{4} - 1 \quad (2.37)$$

$$X_3 = \frac{0,5 * \frac{I_{1.21}}{I_{1.20}} + 0,2 * \frac{Q_{3.21}}{Q_{3.20}} + 0,2 * \frac{Z_{3.21}}{Z_{3.20}} + 0,1 * \frac{U_{2.21}}{U_{2.20}}}{4} - 1 \quad (2.38)$$

$$X_1 = \frac{0,5 * \frac{I_{4.11}}{I_{4.10}} + 0,2 * \frac{Q_{2.11}}{Q_{2.10}} + 0,2 * \frac{Z_{2.11}}{Z_{2.10}} + 0,1 * \frac{U_{4.11}}{U_{4.10}}}{4} - 1 \quad (2.39)$$

$$X_{17} = \frac{0,5 * \frac{I_{4.21}}{I_{4.20}} + 0,2 * \frac{Q_{2.21}}{Q_{2.20}} + 0,2 * \frac{Z_{2.21}}{Z_{2.10}} + 0,1 * \frac{U_{4.21}}{U_{4.20}}}{4} - 1 \quad (2.40)$$

$$X_{10} = \frac{0,5 * \frac{I_{4.31}}{I_{4.30}} + 0,2 * \frac{Q_{2.31}}{Q_{2.30}} + 0,2 * \frac{Z_{2.21}}{Z_{2.20}} + 0,1 * \frac{U_{4.31}}{U_{4.30}}}{4} - 1 \quad (2.41)$$

Введённые индекс 0 и 1 определяют принадлежность значения показателя к определенному периоду. При этом период может быть дифференцирован, варьируясь от 1 дня до нескольких лет.

В рамках данного исследования была сформирована модель оценки проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП в зависимости от трансформации влияния элементов макроинституциональной среды МСП. Данная модель позволяет оценить, насколько изменения в институциональной среде повлияют на субъекты МСП. Данная модель может масштабироваться и применяться как к конкретному предприятию МСП, так и в целом к сектору МСП. Посредством определения последствий данного влияния основные институты могут синхронизировать свою политику с данными изменениями, тем самым компенсировав ее последствия и обеспечив развитие МСП. Однако, данная модель позволяет получить исключительно аналитический результат. Для целей управления развитием МСП необходимы институциональные инструменты, вектор и степень применения которых может варьироваться в зависимости от полученного по результатам применения модели результата. Как выделялось ранее, основные институциональные инструменты управления, которые могут использоваться для относительно прямого и низковолатильного с точки зрения результатов применения управления МСП, являются фискальные и кредитные инструменты. Таким образом, в рамках завершающей части исследования необходимо разработать данные инструменты и оценить потенциальный эффект от их использования. Данному вопросу посвящена следующая глава исследования.

Параграф 2.3 подготовлен на основе материалов автора диссертации [105, 144, 151]

### **3 ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СЕКТОРА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА РАЗРАБОТАННЫХ МОДЕЛЕЙ**

#### **3.1 Развитие возможностей применения фискальных инструментов воздействия на деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства на базе опционов**

Одним из наиболее значимых институциональных инструментов управления развитием являются налоги, сборы и иные инструменты фискального типа. Данный факт обусловлен следующим [152]:

1. «Налоговое бремя в Российской Федерации для бизнеса достаточно значимое и дифференцированное. Общее налоговое бремя в экономике России (как сумма всех налоговых платежей и социальных взносов по отношению к ВВП) составляет 31,6% на март 2020 года. За последние 10 лет налоговая нагрузка на экономику России как росла, так и сокращалась. Так, в 2007 году она составляла 36,5% ВВП, на пике кризиса в 2009-м – 30,9%, после чего вновь выросла – до 34,4% в 2014 году [133]. При этом, одним из наиболее значимой данная нагрузка является в части налогов на оплату труда. Так как ни один субъект МСП не может существовать без трудовых ресурсов, данный инструмент воздействия является крайне актуальным» [152].
2. «Государство обладает фискальной монополией. Именно государство определяет состав налогов и сборов, а также ставки и периодичность уплаты. Таким образом, данный инструмент находимся в абсолютном управлении государством, что в свою очередь снижает вариативность результатов и трудоемкость принятия решений» [152].

«Необходимость своевременной уплаты налоговых платежей является конституционной обязанностью всех граждан и предприятий Российской Федерации. Полная или частичная неуплата (или несвоевременная уплата) налогов и сборов компенсируется государству полным погашением задолженности, а также возмещением ущерба, который государство понесло в связи с фактом недополучения планового налогового дохода. В связи с этим к сумме задолженности добавляется дополнительная денежная сумма – пени, которая направлена именно на компенсацию потерь государства. Принято считать, что пени стимулирует своевременное исполнение налоговых обязательств, а также мотивирует налогоплательщика к повышению интенсивности погашения своих просроченных обязательств. Также, помимо пени существуют иные инструменты стимулирования своевременной уплаты налогов и сборов, однако все они являются карательными по отношению к налогоплательщику. На субъекты МСП данные меры карательного типа оказывают исключительно отрицательный эффект, с точки зрения развития. Субъект МСП, который не в состоянии своевременно погашать свои налоговые обязательства, вынужден нести дополнительные издержки, которые могут быть для него недопустимыми. Следовательно, для целей обеспечения развития МСП в России, необходимо сформировать инструмент, направленный на приращение возможностей погашения налоговых обязательств со стороны МСП [149]. Суть инструмента должна быть сосредоточена на системе учета финансовой динамики субъекта МСП, а также единовременном хеджировании отрицательной динамики» [152].

Предлагаемый инструмент может основываться на принципе опционного контракта. Опцион является деривативом, в основе которого находятся различные андерлаинги (базовые активы). В практике, на данный момент, в качестве андерлаинга могут быть задействованы различные активы: валюта, товары, индексы, процентные ценные бумаги, акции, а также реальные активы [135, 172]. Продажа или покупка опционов в настоящее

время реализуется как на бирже, так и на внебиржевом рынке. Ключевое различие заключается в том, что в случае биржевой сделки гарантом исполнения контракта выступает клиринговая палата биржи, а на внебиржевом рынке стороны контракта целиком принимают на себя все возможные риски, связанные с его исполнением. В рамках данного исследования речь идет о внебиржевом опционе, гарантом по которому должно выступать государство [152].

«Уильям Ф. Шарп определяет опцион как заключенный между двумя лицами, в соответствии с которым одно лицо предоставляет право продать определенный актив по определенной цене в рамках определенного периода времени или предоставляет право продать определенный актив по определенной цене в рамках определенного периода времени [131]. Данная трактовка является одной из наиболее полноценных, выделяя базовые свойства опциона. Трактовка Джона К. Халл коррелирует с данной трактовкой, утверждая, что опционы предоставляют их держателям право на осуществление определенных действий в будущем, однако держатель опциона не обязан реализовывать свое право [48]. В отечественной науке одну из наиболее распространенных трактовок опциону дал Селищев А.С., определив опцион, как срочный контракт, который дает право выбора одному из его участников (покупателю опциона): исполнить или отказаться от исполнения сделки по цене исполнения (страйк) – в определенную будущую дату – дату истечения срока – или до ее наступления [111]. Компиляция данных трактовок, позволяет сформулировать собственную, отражающую необходимые в рамках данного исследования свойства опциона: опцион – это срочный контракт, дающий право его держателю исполнить или отказаться от исполнения условий сделки по зафиксированной в момент заключения цене исполнения» [152].

Прежде всего, опционный контракт дает возможность его покупателю зафиксировать свой риск изначально определенной суммой, которой он лишится в случае неблагоприятного, для него, стечения обстоятельств.

Однако при этом, потенциально возможная выгода по исполнению контракта ничем не ограничена. Следовательно, основная особенность опционного контракта состоит в том, что он дает его покупателю право выбора: исполнить контракт или отказаться от его исполнения.

С точки зрения формы реализации принято выделять следующие типы опционов [134]:

1. Поставочные опционы.

Данный тип опциона подразумевает физический поставку базисного актива в случае его исполнения, то есть наделяет правом его владельца купить или продать зафиксированное в опционном контракте количество актива по определенной контрактом цене.

2. Расчетные опционы.

Данный тип опциона не подразумевает физический поставку базисного актива в случае его исполнения.

С точки зрения времени исполнения принято выделять следующие типы опционов [134]:

1. Европейские опционы.

Опционы данного типа могут быть исполнены исключительно на зафиксированную контрактом дату.

2. Американские опционы.

Опционы данного типа могут быть исполнены в любой момент до истечения срока действия контракта.

Относительно соотношения текущей стоимости находящихся в основе опциона рыночных инструментов и цены его исполнения, имеет место следующая классификация [48]:

1. Опцион «out of the money» (OTM).

Опционный контракт является OTM в том случае, если ситуация на рынке сложилась так, что для «колл» опциона стоимость заложенных в его основу рыночных инструментов стала ниже чем цена его исполнения. В свою



очередь «пут» опцион становится опционом OTM в случае обратной ситуации на рынке.

2. Опцион «in the money» (ITM).

Опционный контракт является ITM в том случае, если ситуация на рынке сложилась так, что для «колл» опциона стоимость заложенных в его основу рыночных инструментов стала выше чем цена его исполнения. В свою очередь «пут» опцион становится опционом ITM при обратной ситуации на рынке.

3. Опцион «at the money» (ATM).

Данный тип опциона характеризует то, что цена его исполнения равна текущей рыночной стоимости заложенных в его основу активов.

С точки зрения права выбора предоставляемого покупателю опциона следует выделять [134]:

1. Опцион «колл».

Данный тип опциона наделяет его покупателя правом приобрести (купить) базисный актив.

2. Опцион «пут».

Данный тип опциона наделяет его покупателя правом продать базисный актив.

При покупке «колл» опциона, инвестор предполагает, что рыночная стоимость базисного актива данного опциона вырастет в цене. Следует рассмотреть потенциально возможные результаты данной сделки с точки зрения практики (на примере).

Относительно порядка реализации торговых операций с опционами рынок можно разделить на внебиржевой и биржевой. Биржа выполняет следующие функции при торговле опционными контрактами:

1. стандартизирует опционные контракты относительно видов их базисных активов;
2. реализует гарантию исполнения опционных контрактов;

3. дает возможность совершения офсетных (противоположных) сделок, что позволяет обеспечить ликвидность на рынке опционов (путем моментально закрытия позиций);
4. регулирует отношения на рынке с правовой точки зрения;
5. проводит учет сделок с опционными контрактами и реализует многие иные функции (экспертная оценка документов, клиринговые расчеты и т.д.).

Далее, согласно работе «Фискальный инструмент управления развитием сектора малого и среднего предпринимательства» [152], стоит отметить характеристики, определяющие опцион как финансовый инструмент. Опционный контракт характеризуется тремя ценами:

1. «Спот» цена.
2. Цена исполнения.
3. Опционная премия.

«Текущая цена спот актива, лежащего в основе опционов колл и пут, отражает рыночную стоимость инвестиционных возможностей каждого конкретного актива. На сегодняшний день, котировки акций являются случайными величинами, а при их рассмотрении их во временной функции, они образуют дискретный случайный процесс. В реальности, котировки акций на бирже не могут быть зависимы исключительно от воли какого-либо конкретного инвестора, и они являются максимально объективным отражением экономических реалий» [152].

«Цена исполнения опциона устанавливается биржей. Она устанавливается в зависимости от текущих котировок актива, который лежит в основе опционного контракта. Фиксация цены исполнения опционного контракта происходит в момент его заключения, и остается постоянной на протяжении всего периода существования контракта» [152].

«Опционная премия уплачивается покупателем продавцу опционного контракта. Она является выражением текущей рыночной цены опциона как финансового инструмента на момент заключения контракта. С целью

обеспечения ликвидности вторичного опционного рынка, цены всех опционных контрактов регулярно котируются на бирже, тем самым обеспечивая возможность для всех заинтересованных инвесторов их купли-продажи» [152].

«Разность между спот ценой актива и ценой исполнения контракта является внутренней стоимостью опциона. Внутренняя стоимость опциона, для любого момента времени будет вносить вклад в формирование выигрыша или проигрыша участников опционного контракта в случае его немедленного исполнения» [152].

«Стоимость опционного контракта тесно связана со стоимостью его базисного актива. Данная связь наиболее очевидна непосредственно в момент истечения срока действия опционного контракта. С целью выявления данной связи необходимо пояснить понятия внутренней и временной стоимости опциона. Внутренняя стоимость опциона — это разница между ценой исполнения или ценой «страйк» и рыночной ценой актива. В случае если цена исполнения равна или больше рыночной цены актива, то внутренняя стоимость опциона будет равна нулю, т.е. чистый выигрыш не будет являться для покупателя опциона привлекательным. Временная стоимость опционного контракта способна существенно отличаться при одинаковых сроках исполнения: по мере завершения опциона уменьшаться, в начальный момент времени может быть максимальной. Относительно покупателя опционного контракта, занимающего длинную позицию, каждый день действия опционного контракта уменьшает возможность реализации его с выгодой для себя. Однако относительно продавца ситуация снижения стоимости опциона является выгодной, так как он, реализовав его первоначально по одной цене, с приближением срока может довольно выгодно выкупить его. Прибылью продавца будет разница между ценой продажи и ценой покупки» [152].

«Необходимо отметить, что опционные контракты «put» и опционные контракты «call» не в состоянии быть меньше их внутренней стоимости.

Однако они могут быть проданы по цене выше их внутренней стоимости, при наличии временной стоимости. Цена базисного актива, составляющего основу опциона, в случае роста, влечет относительное повышение риска, и, как следствие, повышение выплачиваемой продавцу премии. В свою очередь, снижение цены базисного актива оказывает влияние на снижение риска и на уменьшения размера премии, которая выплачивается продавцу. Именно поэтому для прогнозирования размера колебаний цены базисного актива и размера премии до недавнего времени использовалась экстраполяция («перенос» прошлых значений базисного актива и размеров премий на будущее с внесением некоторых поправок») [152].

«Сутью конструирования опционов является определение их теоретической цены. Существует множество методик определения теоретической цены опционов, однако основу составляют всего три базовые модели ценообразования опционов: Модель цен опционов Блэка-Шоулза и Биномиальная модель цен опционов. Прежде всего, имеет смысл описать принципы построения данных моделей» [152].

*«Модель цен опционов Блэка-Шоулза.* Данная модель, позволяет определить теоретическую цену на европейские опционные контракты, подразумевая, что в том случае, если базисный актив торгуется на рынке, то цена опциона на него косвенным образом уже установлена самим рынком» [152].

«Основным постулатом Модели Блэка-Шоулза является предположение о том, что элементом, определяющим стоимости опциона в первую очередь, является волатильность базисного актива. В зависимости от колебания базисного актива, цена на него возрастает или понижается, что оказывает прямопропорциональное влияние на стоимость опционного контракта. Следовательно, в том случае если, известна стоимость опционного контракта, то теоретически можно выявить наиболее вероятный уровень волатильности на рынке» [152].

«Модель Блэка-Шоулза создана для оценки справедливой стоимости опциона, используя историю акции. Данная модель может быть применена на «идеальном рынке» ценных бумаг. Следовательно, данная модель, в состоянии функционировать исключительно при следующих допущениях» [152]:

1. По базисному активу опциона дивиденды не выплачиваются в течение всего срока действия опциона.
2. Отсутствуют какие-либо транзакционные издержки и налоговые платежи, связанные с покупкой или продажей опционного контракта или базисного актива.
3. Краткосрочная безрисковая процентная ставка известна и является постоянной на протяжении всего срока действия опционного контракта.
4. Любой покупатель ценной бумаги имеет возможность получать ссуды по краткосрочной безрисковой ставке с целью оплаты любой части цены данной ценной бумаги.
5. Торговля базисным активом осуществляется непрерывно, а поведение цены базисного актива, в свою очередь, подчинено модели геометрического броуновского движения с известными параметрами. Следовательно, движение цены базисного актива является случайным во времени с дисперсией ставки, пропорциональной квадрату цены акции (логнормальное распределение цены акции).

«Надо отметить, что в данной модели желание инвестора взять на себя риск оказывает косвенное влияние на стоимость опциона. Модель Блэка-Шоулза получила широкое распространение, даже не смотря на широкий перечень ограничений» [152].

«С учетом отсутствия транзакционных издержек и налогообложения стоимость опционного контракта «call» может быть выявлена при помощи формулы, предложенной Блэком и Шоулзом. Данная формула применяется

при попытках обнаружения ситуаций, при которых рыночная цена опционного контракта значительно отличается от его действительной цены. Опцион, продающийся по цене значительно ниже цены полученной при помощи формулы Блэка—Шоулза, является наиболее выгодным к покупке, и соответственно наоборот, - тот опцион, который торгуется по значительно более высокой цене, является кандидатом на продажу» [152].

Формула выявления справедливой цены простого европейского опциона «call» имеет следующий вид:

При непрерывном дисконтировании [184]:

$$C = SN(d_1) - Ee^{-r_f T} N(d_2) \quad (3.1)$$

При дискретном дисконтировании [184]:

$$C = SN(d_1) - Ee^{-T} N(d_2) \quad (3.2)$$

Где стандартизованные нормальные переменные имеют следующий вид:

При непрерывном дисконтировании [184]:

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{E} + \left( r_f + \frac{\sigma^2}{2} \right) T}{\sigma \sqrt{T}} \quad (3.3)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T} \quad (3.4)$$

При непрерывном дисконтировании [184]:

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{E} + \left( \ln r_f + \frac{\sigma^2}{2} \right) T}{\sigma \sqrt{T}} \quad (3.5)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T} \quad (3.6)$$

Где:

1.  $C$  – цена опциона опционного контракта «call»;
2.  $S$  – текущая рыночная цена базисного актива;
3.  $E$  – цена исполнения опционного контракта;
4.  $T$  – срок действия опционного контракт в годах;
5.  $r_f$  – годовая безрисковая процентная ставка;

6.  $\sigma$  – риск базисного актива, измеренный стандартным отклонением значений доходности акции за период в расчете на год;
7.  $N(d)$  – кумулятивное стандартное нормальное распределение вероятностей;
8.  $d_1$  и  $d_2$  – стандартизованные нормальные переменные.

«Модель Блэка-Шоулза достаточно сложна в использовании, так как в расчетах задействованы параметры, носящие оценочный характер. Основным параметром, носящим оценочный характер, является волатильность. На данный момент, все торговые терминалы показывают уже рассчитанные цены, основанные на реальных данных. Расчет цен производится в динамике, относительно изменений на рынке» [152].

«Следует учесть, что модель Блэка-Шоулза существует при множестве теоретических допущений, некоторые из которых могут являться критическими. Самыми весомыми допущениями являются предположения об эффективности целевого рынка и случайном характере динамики рыночных цен. Следовательно, трейдеры вынуждены часто использовать вмененную волатильность, а не историческую. В рамках данного исследования, данное допущение также является значимым» [152].

*«Биномиальная модель цен опционов.* Изменения в сфере биржевой торговли создали предпосылки для появления новой модели и, как следствие, нового алгоритма расчета теоретической цены. Данный алгоритм получил название - Биномиальная модель цен опционов. Биномиальная модель цен опционов достаточно широко распространена. С математической точки зрения данная модель достаточно проста и очевидна благодаря уникальному методу расчета цены опционного контракта американского типа. Биномиальная модель цен опционов может быть построена исходя из допущений о движении рыночной цены базисного актива. Биномиальная модель, как правило, строится для европейских опционных контрактов, которые могут быть исполнены исключительно в день погашения. В том случае, если в качестве базисного актива используется обыкновенная акция,

то следует предполагать, что по ней не выплачиваются дивиденды на протяжении всего срока действия опционного контракта» [152].

«Биномиальная модель рассматривается как распределение суммы случайных величин, каждая из которых принимает одно из двух значений: 1 с вероятностью  $p$  или 0 с вероятностью  $q=(1-p)^2$ . Данная модель задействует некий «гипотетический портфель без риска» для выявления цены опциона. «Гипотетический портфель без риска» приносит процентный доход. Биномиальная модель в чистом виде предполагает отсутствие иных изменений базиса, кроме различий в ценовой паре при торговле в дискретном режиме» [152].

«Кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента и административного управления Красноярского Государственного Аграрного Университета Булгаков разработал уникальный метод оценки справедливой цены американского опционного контракта. Данный метод достаточно сложный с точки зрения математического аппарата. В данной работе этот метод упоминается лишь с целью продемонстрировать тот факт, что, несмотря на относительную простоту самой модели, на практике она может представлять собой достаточно сложный (математически) и громоздкий инструмент реально, торгующего на рынке, трейдера» [152].

«Главное теоретическое допущение классической Биномиальной модели состоит в том, что опционный рынок является эффективным. Данное предположение означает, что спекулянты не в состоянии получить сверхприбыль от комбинации с базисным инструментом и опционом при их одновременной покупке и/или продаже. Однако, биномиальная модель в свою очередь может учитывать факторы, которые модель Блэка-Шоулза не в состоянии рассмотреть» [152].

«Несмотря на то, что обе модели дают практически идентичные результаты, основным отличием биномиальной модели является то, что посредством ее проще учитывать возможность досрочного исполнения американского опциона. Данное свойство является очень важным при



высокой безрисковой процентной ставке. И так как при традиционном экономическом анализе используется «дерево принятия решений», биномиальная модель является более наглядной и простой в применении. Основным ее недостатком является громоздкость расчетов и вычислений, однако она позволяет учесть практически все дополнительные факторы и варианты развития ситуации на рынке» [152].

На основе выделенных свойств опционных контрактов предлагается ввести инструмент, базисным активом которого будет выступать прогнозируемый оборот субъекта МСП. Данный инструмент может быть назван – «Опцион на налоговые обязательства субъекта МСП» Сущность опциона может быть интерпретирована в условном алгоритме его реализации:



Рисунок 3.1 – Алгоритм реализации опциона на налоговые обязательства субъекта МСП

«Таким образом, государственные органы (вероятнее всего налоговая инспекция) прогнозируют налогооблагаемую базу субъекта МСП на предстоящий период (финансовый год, квартал или месяц), посредством разработанной в предыдущей главе модели. На данную величину выпускается опцион, которые предлагается государственными органами анализируемому субъекту МСП. Субъект МСП в праве отказаться от приобретения заключения опционного контракта. В том случае если субъект МСП заключает данный опционный контракт, то по истечению его срока предприятие получает возможность его реализовать. В том случае, если

налогооблагаемая база предприятия превысила прогнозируемое значение, то оно в праве либо реализовать опцион, погасив все свои налоговые обязательства полностью, либо отказаться от исполнения опциона уплатив штраф в размере установленной процентной ставки от суммы превышения, и налог в соответствии с определённым прогнозом налоговой базы. В случае, если налогооблагаемая база предприятия равна прогнозируемому значению, оно в праве реализовать опцион, погасив все свои налоговые обязательства в соответствии с прогнозируемой/фактической налоговой базой. А если налогооблагаемая база предприятия ниже прогнозируемого значения, оно в праве реализовать опцион, погасив все свои налоговые обязательства в соответствии с фактической налоговой базой и получить от государства бонус, равный установленной процентной ставки от суммы недостачи» [152].

Таким образом, государство получает в руки два ключевых варьируемых инструмента управления развитием сектора МСП, посредством данного опциона [152]:

1. Прогнозируемый размер налогооблагаемой базы. Используя разработанную модель государство получает возможность прогнозировать реакцию МСП на институциональные трансформации, тем самым повышая или понижая параметр прогнозируемой налогооблагаемой базы. При этом данный параметр имеет исключительно расчетный характер, и не содержит экспертной, что значительно повышает его объективность.
2. Процентная ставка контракта. Данный параметр определяет либо потенциальный денежный доход предприятия, либо дополнительный доход государства. Варьируя данный параметр, государство в состоянии повышать уровень поддержки МСП, либо (в условиях неуклонно экономического роста) насыщать бюджеты различных уровней дополнительными средствами.

«Предприятие в состоянии применять модели Блэка-Шоулза, или Биномиальную модель для определения будущей цены данного опциона, что

в свою очередь позволить контролировать спрос на данные опционные контракты со стороны МСП. Данный инструмент в значительной мере позволяет компенсировать отрицательное влияние на субъекты МСП со стороны институциональной среды. При этом, внедрение данного инструмента, также как и его реализация не требует корректировки макроэкономической политики в отношении крупного бизнеса, что в полной мере отвечает условиям обеспечения развития МСП в контексте целевой поддержки именно крупного бизнеса» [152].

Опцион на налоговые обязательства МСП является фискальным инструментом управления развитием сектора МСП, и может масштабироваться. При этом, данный инструмент специфицируется посредством математической связи с результатами сформированной ранее сформирована модели оценки проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП в зависимости от трансформации влияния элементов макроинституциональной среды МСП [148]. Однако, поддержка МСП посредством корректировки фискальной нагрузки не является достаточным. В рамках первой главы данного исследования было опровергнуто, что одной из ключевых проблем развития МСП выступает доступ к эффективным кредитным ресурсам. Следовательно, необходимо разработать инструмент кредитной поддержки МСП. Разработки данного инструмента посвящен следующий параграф данного исследования. Параграф 3.1 подготовлен на основе материалов автора диссертации [148, 149, 152].

### **3.2 Предложения по совершенствованию кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства с учётом преодоления парадокса финансовой устойчивости**

Одним из определяющих развитие МСП параметров выступает стоимость кредитных ресурсов, что подтверждается исследованиями многих ученых-экономистов. В частности, Бровкина Н.Е. в своей статье

«Пропорциональное развитие кредитного рынка как основа стабильности» предлагает подход к регулированию деятельности банковской системы, опирающийся на пропорции развития кредитного рынка. По мнению автора с одной стороны, кредиты в современных российских условиях стимулируют темп прироста реального ВВП, снижая тем самым уровень инфляции; а с другой стороны являются монетарным фактором инфляции. На основании проведенного исследования Бровкиной Н.Е. был сделан вывод о том, что одним из условий достижения стабильности является регулирование кредитного рынка в соответствии с выявленными пропорциями его развития. Пропорциональное развитие кредитного рынка обеспечивает доступность кредита как инструмента повышения эффективности воспроизводственных процессов в стране и формирует основу стабильности национальной банковской системы. По её мнению, необходимо переосмыслить роль кредита в экономике, изменить управленческие подходы с целью трансформации регулирования кредитного рынка в направлении соблюдения предложенных пропорций [16].

Таким образом, доступные кредитные ресурсы в первую очередь позволяют значительно повысить оборачиваемость, которая, как отмечалось ранее выступает базисом развития субъекта МСП. «Однако, процентные ставки по кредитам для бизнеса значительно превышают рентабельность большинства предприятий. При этом сроки кредитования не позволяют проводить долгосрочные инвестиции. Таким образом, субъекты МСП испытывают нехватку кредитных ресурсов. Существует устойчивое правило, согласно которому величина кредиторской задолженности должна стремиться к величине дебиторской задолженности. Их равенство является оптимальной ситуацией для предприятия, так как кредиторская задолженность выступает в качестве источника финансирования дебиторской. В меньшей степени оптимальной является ситуация, при которой имеет место пассивное сальдо. Данное сальдо рассматривается как некий дополнительный источник финансирования, однако данный источник

не является достаточно надежным. Наихудшим в данном случае является наличие активного сальдо. Данная ситуация характеризует предприятия с отрицательной стороны, так как указывает на отвлечение средств из оборота. Безусловно, подобная тенденция способствует (в краткосрочном периоде) увеличению оборачиваемости кредиторской задолженности, однако данное увеличение носит неоднозначный характер. С одной стороны, увеличение срока погашения кредиторской задолженности свидетельствует об ухудшении финансового состояния предприятия. С другой же стороны повышение эффективности хозяйственной деятельности может являться следствием сохранения в обороте большего количества денежных средств на более продолжительный срок, что также является следствием (или причиной) увеличения срока погашения кредиторской задолженности. В свою очередь сокращение срока погашения кредиторской задолженности может говорить об улучшении финансового состояния предприятия, и потенциальному снижению эффективности хозяйственной деятельности за счет изъятия денежных средств из оборота. Одним из базовых правил эффективного соотношения данных параметров является утверждение о том, что срок погашения кредиторской задолженности должен превышать срок погашения дебиторской задолженности» [49].

Следствием всего вышесказанного является утверждение о том, что кредитная политика большинства крупных представителей банковского сектора России оказывает негативное влияние на субъекты МСП. Данный механизм может быть назван «Парадокс финансовой устойчивости» [15]. Для целей описания данного парадокса в первую очередь необходимо переопределить, что понимается по финансовой устойчивостью субъекта МСП.

Дадаян А.С. и Гурджиян А.А. определяют финансовую устойчивость как состояние финансовых ресурсов предприятия, их распределение и использование, которые обеспечивают развитие организации на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска [47]. В свою

очередь, по мнению Кибиткина А.И. под финансовой устойчивостью коммерческой организации понимается ее «возможность функционировать и развиваться, сохранять сбалансированность активов и пассивов, способность отвечать по своим обязательствам за счет имеющихся собственных ресурсов, а также привлеченных заемных средств, развиваться на основе увеличения прибыли и сохранения платежеспособности и кредитоспособности» [64]. Черутова М.И. определяет финансовую устойчивость предприятия как наиболее емкий, концентрированный показатель, отражающий «способность предприятия успешно функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внешней среде, постоянно поддерживать свою платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска» [142]. Таким образом, финансовую устойчивость Субъекта МСП можно рассматривать как стабильное финансовое состояние компании, обеспечивающее эффективное, рациональное и сбалансированное распределение и использование ее активов и капитала с учетом специфики хозяйственной деятельности [3].

На деятельность субъекта МСП и, как следствие, на его финансовую устойчивость, оказывают влияние различные факторы внешней и внутренней среды. Среди факторов внешней среды стоит выделить экономические факторы, поскольку финансовое состояние предприятия, его прибыльность, стабильность и возможность достигать поставленных целей находятся в прямой зависимости от состояния экономики страны, оценить которое возможно с помощью специальных показателей: объема спроса на выпускаемую продукцию, курса обмена валют, размера процентной ставки, инфляции [82, 168]. Стоит отметить, что внешние факторы достаточно детально были рассмотрены в построенной ранее модели. Внутренние факторы, в первую очередь, характеризуются различными показателями финансового состояния предприятия, отражающими степень ликвидности его активов, уровень платежеспособности, структуру активов и пассивов, рентабельность организации и степень эффективности управления

денежными потоками. В большинстве случаев, финансовый анализ устойчивости предприятия представлен коэффициентными методами в различных интерпретациях, но также целесообразно рассматривать факторный анализ устойчивости предприятия [3, 63].

Свой вклад в решение проблемы способа оценки финансовой устойчивости внес Любушин Н.П. Он различает следующие методики проведения финансового анализа [81]:

1. ресурсный (акцент переносится на качество использования ресурсов организации, при этом ресурсы рассматриваются как факторы производства);
2. традиционный (состоят в расчете коэффициентов, которые определяются на основе структуры баланса каждого конкретного предприятия);
3. ресурсно-управленческий (эффективность используемых ресурсов зависит от качества управления организацией, что не учитывается в приведенных способах оценки устойчивости);
4. метод, основанный на теории нечетных множеств (теория нечетких множеств позволяет для набора отдельных показателей определить степень вероятности определяемого уровня финансовой устойчивости организации);
5. другие (сравнение, принятие решений и т.д.).

«На практике предприятие чаще всего использует комбинацию различных приемов и способов анализа различных факторов, для достижения максимального эффекта и получения максимально точного результата при анализе устойчивости. Следующая методика в большей мере учитывает факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия. Речь идет о методике оценки Ендовицкого Д.А., которая предусматривает комплексное исследование финансовых показателей предприятия (ликвидности активов и платежеспособности; капитала и обязательств; денежного потока и качества прибыли; распределения прибыли), внешних финансовых параметров



деятельности организации (инфляции, изменения валютных курсов, уровня налогообложения) [47], которое в совокупности позволяет провести анализ тенденций изменения финансовой устойчивости и разработать практические рекомендации по ее повышению. Комплексный анализ в его разработке состоит из 14 блоков. Первый блок комплексной оценки - это предварительный анализ имущественного и финансового состояния, результатов деятельности и денежного потока организации. Далее следует укрупненный модуль из восьми блоков — именуемый факторным анализом финансовой устойчивости, к которому относятся анализ ликвидности активов и платежеспособности; анализ капитала и обязательств; анализ влияния инфляции; анализ влияния изменений валютного курса; анализ влияния уровня налогообложения; анализ денежного потока и качества прибыли; анализ распределения прибыли; анализ устойчивости сегментов рынка. Оставшиеся блоки посвящены общей оценке влияния финансовой устойчивости на репутацию и инвестиционную привлекательность предприятия, а также анализу тенденций изменения финансовой устойчивости и разработке практических рекомендаций и мероприятий. Данная модель предполагает оценку как внутренних, так и внешних факторов, оказывающих непосредственное влияние на деятельность предприятия. А также, предоставляет возможность осуществить ретроспективную и перспективную оценки их влияния на предприятие, его финансовую устойчивость, ликвидность, платежеспособность и конкурентоспособность» [63].

В следствии вышесказанного можно утверждать, что финансовая устойчивость является как комплексным следствием воздействия множества факторов, а следовательно, является ограниченно управляемым параметром. Субъект МСП, имеющий неудовлетворительный уровень финансовой устойчивости, искусственно повышает его за счет кредитных ресурсов. Однако, вне значительного повышения оборачиваемости, при условии, что процент по кредиту выше рентабельности (что является системной

проблемой экономики России), предприятие вынуждено прибегать к привлечению большего объема кредитных средств, которые в свою очередь значительно дороже для предприятия в сравнение с предыдущим периодом, так как финансовое состояние предприятия ухудшается. Таким образом, предприятие попадает в парадоксальную ситуацию, при которой оно вынуждено привлекать все более дорогие кредитные ресурсы, для целей обеспечения текущих обязательств, при этом постепенно теряя финансовую устойчивость. Результатом данного цикла является банкротство предприятия. Именно данный механизм может быть назван парадоксом финансовой устойчивости, и он особенно актуален для субъектов МСП [65]. Решение данного парадокса лежит в области оптимизации бизнес-процессов на предприятии, поиске новых рынков и переходе на более доступные ресурсы. Однако, для предприятий МСП данные решения достаточно ограничены в реализации и не могут дать значимый системный эффект в краткосрочном периоде, в связи со спецификой их деятельности. Системное решение данного парадокса возможно исключительно при синергетическом взаимодействии с государством [169]. Следовательно, формируемый кредитный инструмент управления развитием сектора должен решать задачу именно данного парадокса.

Разражение данного парадокса лежит в области решений, способных сделать финансово неустойчивого субъекта МСП привлекательными для банковского сектора. Следовательно, банки должны быть мотивированы улучшать финансовое состояние субъекта МСП. Сущностно единственной мотивацией любого банка является извлечение дополнительной прибыли. Так как для улучшения своего финансового состояния субъектам МСП необходимы долгосрочные и доступные кредитные ресурсы, формирование дополнительной прибыли банка за счет предоставления соответствующих данным свойствам кредитов представляется невозможным. Следовательно, банку необходимо извлекать сопутствующую прибыль, прибыль от не кредитной деятельности. Одним из таких видов деятельности выступает

инвестиционная деятельность. В данном случае, финансовое состояние субъекта МСП можно представить в виде уникальной формы актива. Финансовое состояние подвержено высокой степени неопределенности, так как является совокупностью последствий деятельности предприятия за период времени. Следствием данного факта является утверждение об адаптации и переоценки будущих решений руководством предприятия, что является реакцией на изменение тех или иных обстоятельств. Следовательно, можно утверждать, что будущее в данном случае можно расцениваться как совокупность альтернатив, которые могут улучшать или ухудшать финансовое состояние субъекта МСП [15]. Данные свойства присущи опционным контрактам. Можно выделить 3 основных свойства реального опциона, в полной мере проявляющихся в индикаторах финансового состояния предприятия [15, 137]:

1. Результат прогнозирования подвержен высокой степени неопределенности;
2. Адаптация и переоценка руководством будущих решений, что является реакцией на изменение тех или иных обстоятельств;
3. Будущее расценивается как совокупность альтернатив (опционов), которые могут добавлять стоимость [15].

Следовательно, финансовое состояние субъекта МСП может выступать в качестве базисного актива реального опциона. Однако сохраняется вопрос оценки финансового состояния в денежных единицах, так как изначально уровень финансовой устойчивости оценивается в процентах или в условных значениях. Разрешить подобный вопрос можно посредством умножения уровня финансовой устойчивости на затраты на операционные затраты (затраты, на который привлекаются кредитные ресурсы), а именно:

$$C = K * E \quad (3.7)$$

$$K = \frac{FC_p}{FC_n} \quad (3.8)$$

$$E = S * e^{-r_f * T * N\left(\frac{\ln\frac{P}{S} + \left(r_f + \frac{\sigma^2}{2}\right) * T}{\sigma \sqrt{T}}\right)} \quad (3.9)$$

Где:

1. С – цена опциона;
2. К – уровень финансовой устойчивости;
3. FC<sub>р</sub> – текущий уровень финансовой устойчивости;
4. FC<sub>н</sub> – нормативный уровень финансовой устойчивости;
5. Е – затраты на осуществление проекта;
6. S – сумма предоставляемого кредита;
7. Р – приведенная стоимость денежных потоков от реализации той инвестиционной возможности, которую компания получит в результате деятельности субъекта МСП;
8. Т – срок кредитования;
9. r<sub>f</sub> – годовая безрисковая процентная ставка (скорректированная в соответствии с отраслевой спецификой);
10. σ – уровень риска реализации проекта (определяется экспертным методом);
11. N(d) – кумулятивное стандартное нормальное распределение вероятностей.

Показатели С и Е измеряются в денежных единицах. Показатель К изменяется в долях от нормативного значения. Оценка финансового состояния предприятия может проводиться по любому из многочисленных методов, описанных в современной научной литературе.

«Таким образом, банк, купивший данный опцион, получает право на инвестиционный доход, в случае если цена базисного актива вырастит. Цена базисного актива может вырасти только при улучшении финансового состояния субъекта МСП. Следовательно, данный инструмент делает банк заинтересованным в оздоровлении кредитуемого предприятия. Более того, потенциальный инвестиционный доход увеличивается при изначально низком уровне финансовой устойчивости. Следовательно, банк

заинтересован в кредитовании наименее финансово устойчивых предприятий. Для целей повышения финансовой устойчивости предприятию необходимы доступные денежные средства. Следовательно, банк заинтересован в предоставлении предприятиям наиболее долгосрочных и доступных кредитных ресурсов. Таким образом, данный инструмент способен разрешить текущий парадокс финансовой устойчивости» [15].

Предложенный инструмент может быть назван «Опцион на финансовую устойчивость МСП», и он в полной мере может использоваться для управления развитием сектора МСП. Безусловно, кредитные организации не в полной мере заинтересованы в реализации данных опционов, так как на данный момент сектор МСП крайне неустойчив, что в свою очередь значительно превращает инвестиционные риски. При этом, развитие данного инструмента во много направлено на повышение устойчивости сектора МСП, что в свою очередь приведет к снижению инвестиционных рисков. Таким образом, можно констатировать наличие еще одного парадокса. Решение данного парадокса лежит в области государственной поддержки развития данного инструмента [173]. Государство в состоянии реализовать следующие мероприятия, направленные на повышение инвестиционной привлекательности данного инструмента для кредитных организаций:

1. Льготное налогообложение прибыли, получаемой по результатам исполнения предлагаемых опционных контрактов. На первых этапах развития, прибыль от исполнения данных контрактов может облагаться по ставке ноль процентов.
2. Государственное хеджирование части убытков. Государственные органы могут предложить кредитным организациям возмещать часть убытков от исполнения данных опционных контрактов.
3. Финансирование процесса создания инфраструктуры для реализации данных опционных контрактов и информирование МСП о их существовании.

4. Дополнительное продвижение кредитных организаций, реализующих данные контракты, через государственные СМИ

Предлагаемые в рамках данной главы инструменты управления развитием сектора МСП являются необходимыми и достаточными синхронизации процесса развития МСП с процессом развития экономики в целом. Значения параметров, которыми характеризуются данные инструменты, являются производными от результатов применения предлагаемых ранее аналитических инструментов. Для целей формализации данного процесса необходимо агрегировать единый алгоритм применения существующего инструментария в условиях реальной среды. Формированию данного алгоритма посвящён завершающий параграф данного исследования.

### **3.3 Методические рекомендации по использованию опционов налоговых обязательств и финансовой устойчивости в управлении развитием сектора малого и среднего предпринимательства**

Разработанные в рамках данного диссертационного исследования инструменты являются составными элементами единого процесса – процесса управления развитием сектора МСП. Как было определено в рамках первой главы данного исследования, ключевой задачей процесса управления развитием сектора МСП является его синхронизация с решениями, направленными на управление развитием крупного бизнеса в частности, и всей экономики России в целом. В соответствии с проведенным исследованием, укрупненно процесс управления развитием сектора МСП может быть представлен в виде следующих последовательных этапов [153]:

1. Определение состояния макроинституциональной среды. На данном этапе производится поиск и агрегирование ключевых показателей-трансммиттеров макроинституциональной среды МСП.
2. Идентификация вектора и силы влияния макроинституциональной среды на субъекты микроинституциональной среды. На данном

этапе производится расчет показателей-медиаторов микроинституциональной среды МСП.

3. Расчет показателей, характеризующих изменение вектора развития субъектов МСП и иных субъектов микроинституциональной среды МСП.
4. Определение параметров инструментов управления развитием сектора МСП.

Более детально приведенный укрупненный алгоритм представлен на рисунке 3.2.

Как можно видеть на приведенном рисунке, каждый из выделенных этапов подкреплен конкретным математическим инструментарием, обеспечивающим его реализацию. В качестве примера рассмотрим применения приведенного алгоритма в отношении конкретного сектора МСП в Санкт-Петербурге. В качестве объекта исследования выбран сектор общественного питания, так как подавляющее большинство представителей данного сектора являются субъектами МСП. В качестве конкурентов данного сектора может выступать доставка готовой еды и продуктов на дом, а также офлайн сектор по продаже продуктов питания. С учетом специфики пандемии, данный сектор испытывает значительное отрицательное воздействие со стороны макроинституциональной среды.

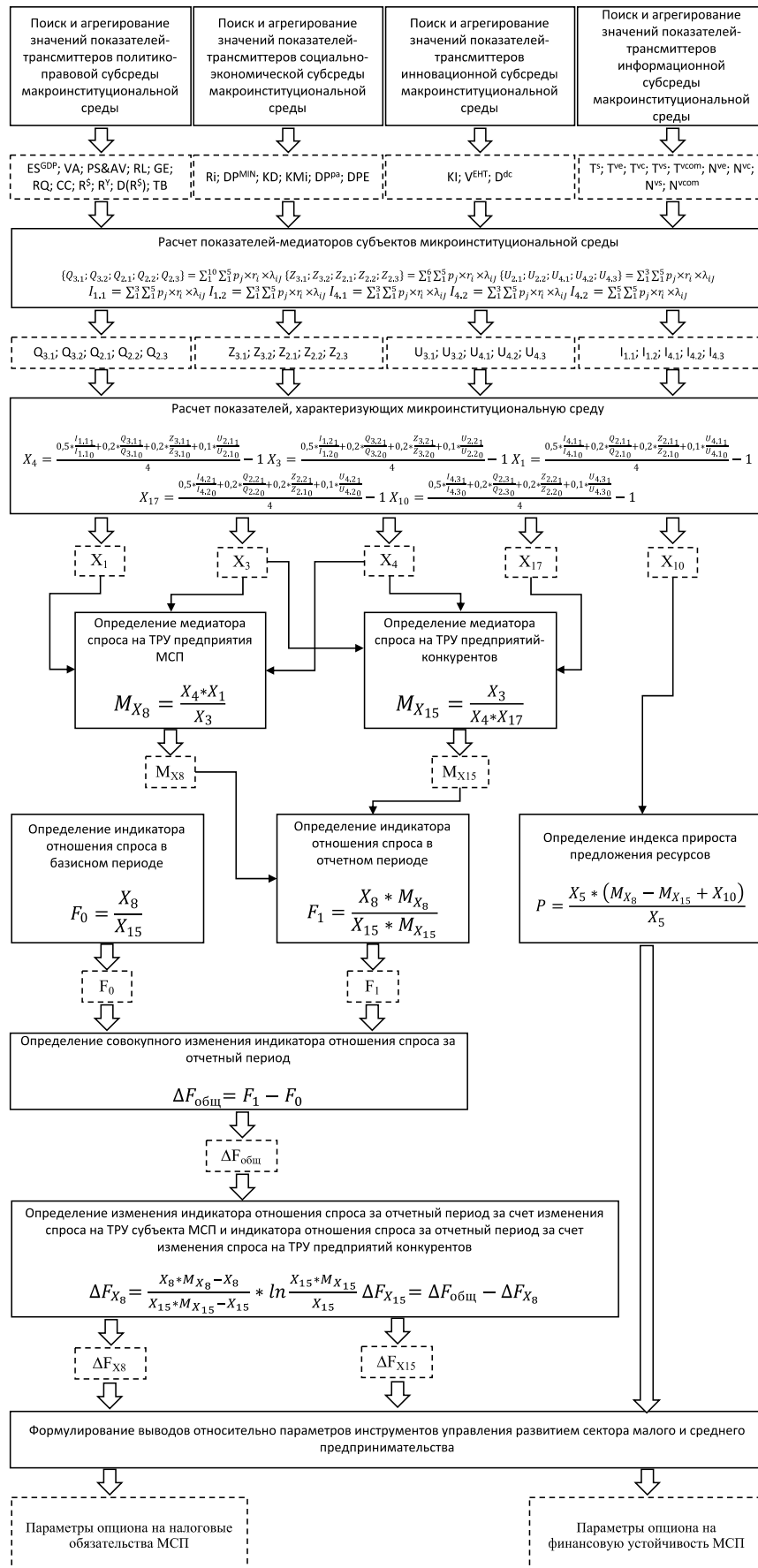


Рисунок 3.2 – Алгоритм управления развитием сектора МСП (составлено автором)



По результатам идентификации и агрегирования информации, а также применения предложенного нечетко-множественного инструментария, были получены следующие результаты:

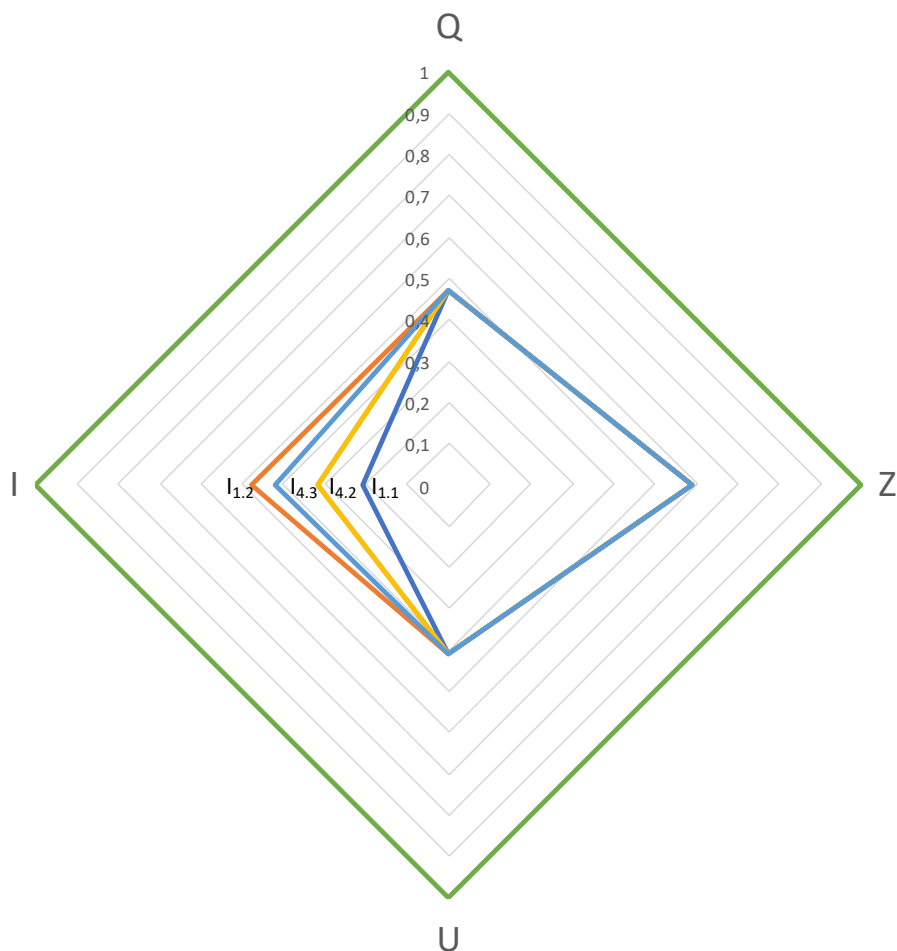


Рисунок 3.3 – Состояние макроинституциональной среды сектора общественного питания Санкт-Петербурга (июнь 2020 года) (составлено автором)

Как можно видеть на приведенной диаграмме, макроинституциональная среда крайне негативно влияет на сектор общественно питания. Данный факт во многом связан с фактом недавнего окончания режима самоизоляции, следствием которого являются трансформировавшиеся паттерны потребления, а также начинающийся период ресурсных ограничений. Для целей определения влияния информационной среды на сектор МСП в предыдущем периоде, использовались данные новостных агентств (в частности сайта газеты «Московский комсомолец» и иных сайтов) и групп в социальной сети

«ВКонтакте» за период январь – февраль 2020 года. Результаты оценки влияния со стороны макроинституциональной среды на анализируемый сектор в советующем периоде представлены на рисунке 3.4.

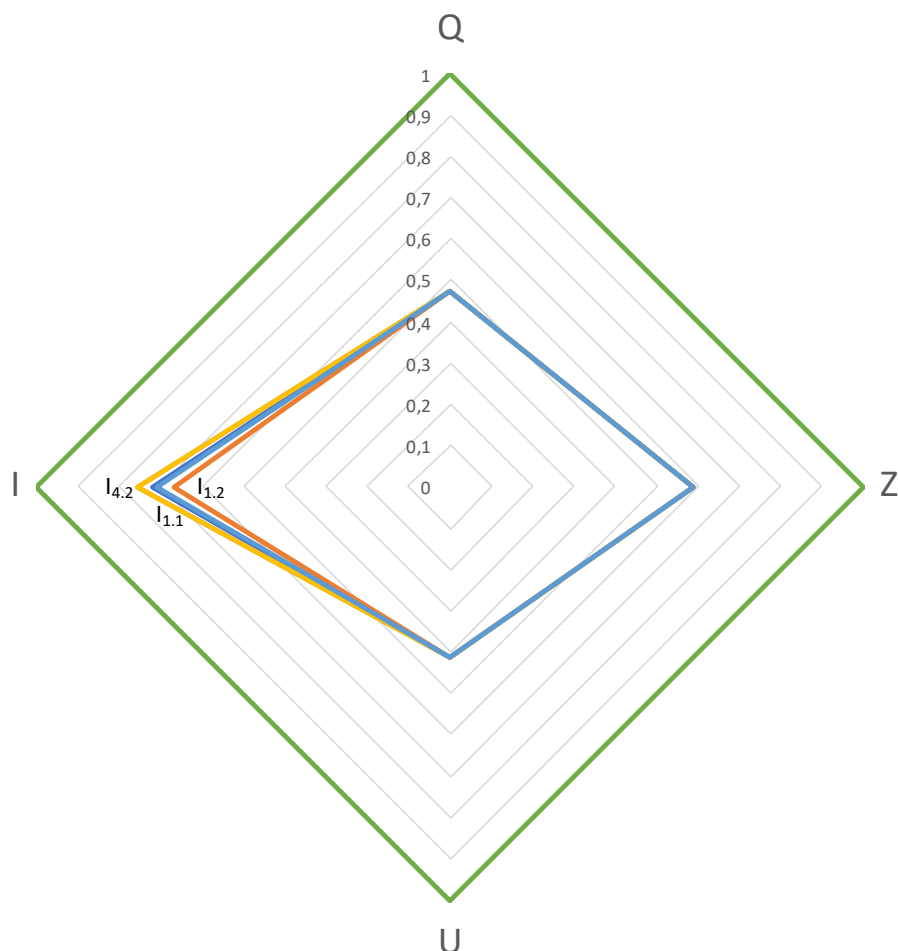


Рисунок 3.4 – Состояние макроинституциональной среды сектора общественного питания Санкт-Петербурга (январь - февраль 2020 года)  
(составлено автором)

Как можно видеть на приведенной диаграмме, влияние со стороны макроинституциональной среды на соответствующий сектор диаметрально противоположное в равнении с альтернативными данными за текущий период. Данный факт безусловно связан со спецификой пандемии. По результатам оценки были определены показатели-медиаторы микроинституциональной среды МСП, представленные на рисунке 3.5.

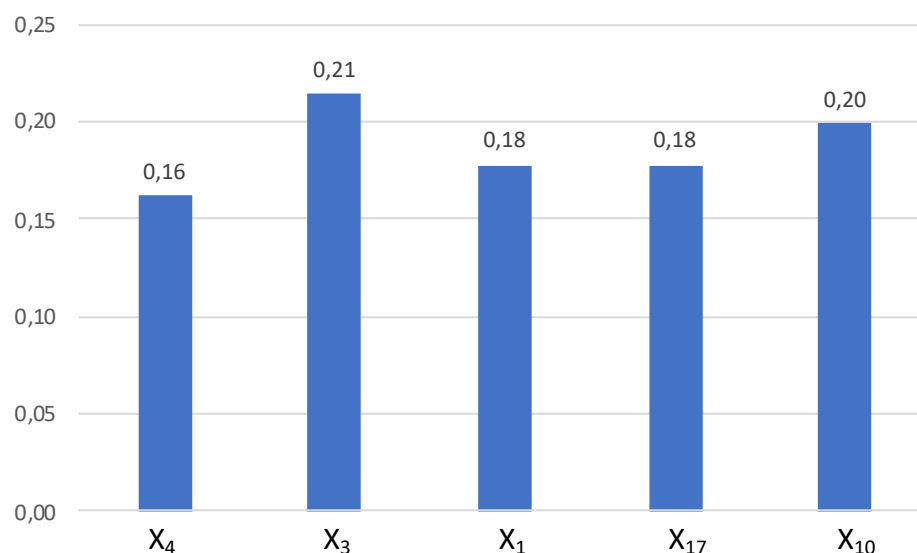


Рисунок 3.5 – Показатели-медиаторы микроинституциональной среды  
(составлено автором)

Как можно видеть на приведенном графике, значение показателей медиаторов значительно ниже единицы, что указывает на крайне отрицательное воздействие. На основе полученных данных может быть проанализирован проталлак элементов микроинституциональной среды МСП. Так как данный эксперимент является умозрительным, предположим, что потенциальный спрос на ТРУ субъектов МСП, а также потенциальный спрос на ТРУ конкурентов субъектов МСП со стороны потребителей равны друг другу и составляют условную единицу. В соответствии с данным допущением, получаемые результаты моделирования также представлены в условных единицах. На рисунке 3.6 представлена эволюционная визуализация результатов анализа проталлакса элементов микроинституциональной среды МСП, в соответствии с исследуемым сектором.

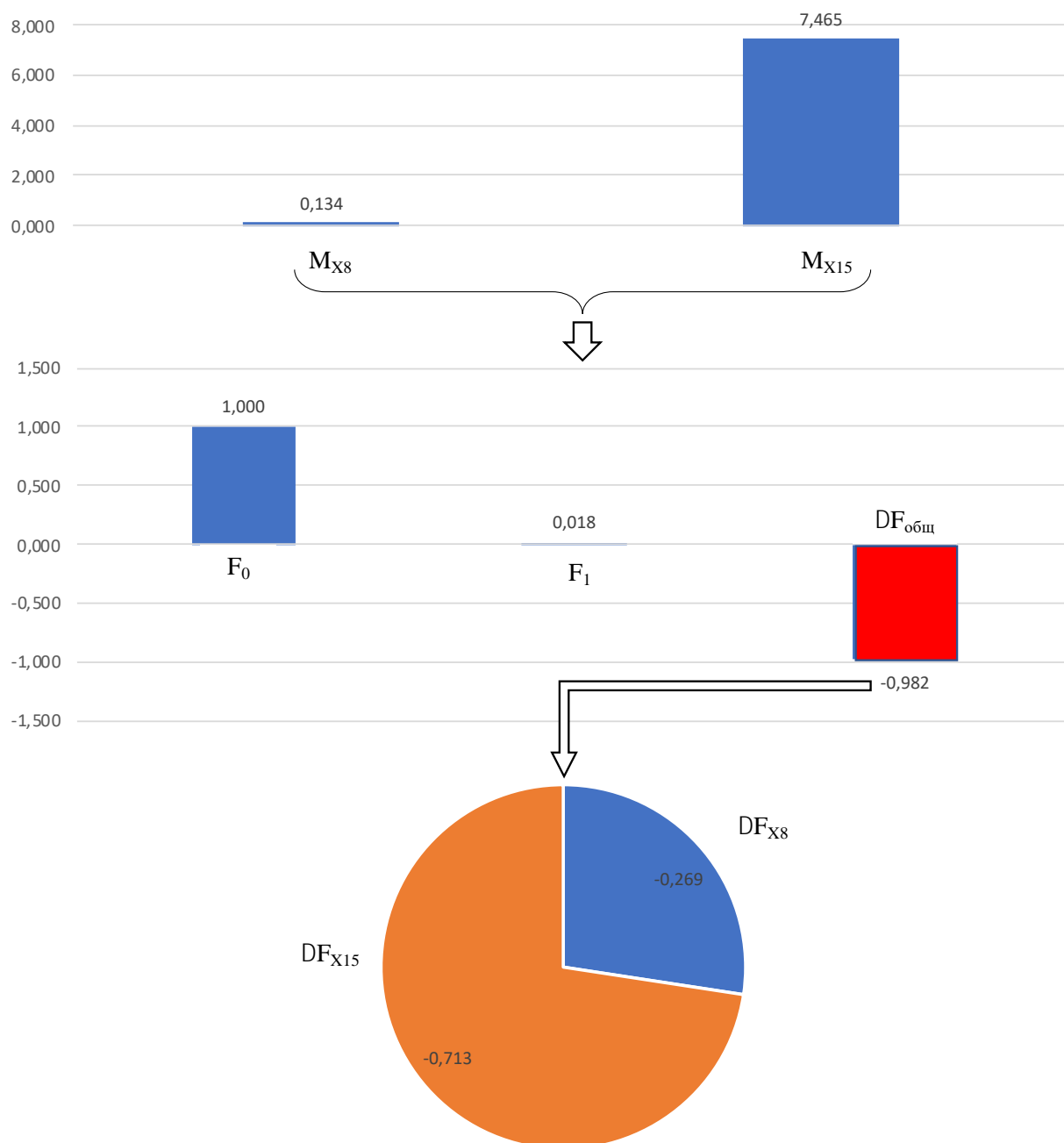


Рисунок 3.6 – Анализ проталлакса элементов микроинституциональной среды МСП (составлено автором)

В соответствии с полученными результатами можно заключить, что совокупное изменение индикатора отношения спроса за отчетный период составила 0,982 условные единицы, или 98,2%. Данное изменение на 71% обеспечено изменением спроса на ТРУ предприятий конкурентов и на 27% изменением спроса на ТРУ субъекта МСП. Таким образом, помимо значительно влияния пандемии непосредственно на сектор общественного

питания, также надо отметить дополнительно воздействие со стороны конкурентных сил. Таким образом, представленные инструменты управления развитием МСП должны не только компенсировать воздействие со стороны макроинституциональной среды, но и повысить конкурентные преимущества соответствующего сектора МСП [145, 152]. Реализации соответствующие стратегии будут способствовать следующие решения [153]:

1. Предложение соответствующему сектору МСП опционных контрактов на налоговые обязательства, в соответствии с пессимистическим прогнозом выручки. Также, необходимо ограничить реализацию данного инструмента для выделенных конкурентов соответствующего сектора МСП.
2. Предложение всем представителям соответствующего сектора МСП опционных контрактов на финансовую устойчивость МСП, при одновременной выдаче кредитных средств в размере до 40% от базы опционного контракта. Также, необходимо ограничить реализацию данного инструмента для выделенных конкурентов соответствующего сектора МСП.

В качестве процентного соотношения объема реализуемых опционов представителям соответствующего сектора и представителями конкурентного сектора предлагается использовать 72% к 28% в соответствии с полученным ранее распределением. Таким образом, алгоритм является универсальным, масштабируемым и эффективным в реализации, как он позволяет оценить и проанализировать состояние сектора МСП, сформулировать конкретные решения по управлению его развитием. Прилагаемые инструменты не предполагают трансформации систем поддержки крупного бизнеса и при этом они потенциально эффективны для сектора МСП. Разработанные методические рекомендации по применению алгоритма были апробированы по данным сферы общественного питания сектора МСП в Санкт-Петербурге. Параграф 3.3 подготовлен на основании материалов автора диссертации [145, 152, 153].

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В представленной работе проведен подробный анализ тенденций и перспектив развития сектора малого и среднего предпринимательства в России в контексте системного развития экономики.

Автором было установлено, что к субъектам МСП в соответствии с законодательством РФ можно отнести зарегистрированные хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели, соответствующие определенным требованиям. В 2020 г. эти требования определяются соответствием установленному лимиту годового дохода, соответствием установленному лимиту численности сотрудников и соответствием установленному лимиту по доле участия других компаний в уставном капитале, что отличает российское законодательство от опыта европейских и азиатских стран. Для субъектов МСП создаются особые льготные условия предпринимательской деятельности, включающие налоговые, финансовые и административные льготы, что также является международной практикой. Таким образом, принадлежность предприятия к сектору МСП дает ему возможность значительно упростить процесс взаимодействия с государственными органами, понизить уровень налогового бремени, а также получить доступ к дополнительным инвестициям и каналам финансирования.

Проведенный анализ уровня развития сектора МСП в разных странах мира показал, что доля МСП в ВВП России более чем в два раза ниже значений данного показателя подавляющего большинства стран Европы. Возможными причинами данного явления могут быть высокий уровень развития добывающей промышленности в России, высокий уровень развития тяжелой обрабатывающей промышленности, географическая и климатическая специфика, а также особенности исторического становления

рыночной экономики, в частности ее относительная «новизна» для России, в сравнении с иными европейскими государствами. Доля МСП в ВВП РФ в последние годы растет, однако наблюдается замедление темпов роста, из чего можно заключить, что сектор МСП является крайне чувствительным к макроэкономической нестабильности.

Описанная специфика развития сектора МСП указывает на несовершенство существующей системы государственной поддержки, а также общую поляризацию экономики с явным уклоном в сторону развития крупного бизнеса. Таким образом, принадлежность предприятия к сектору МСП во много может указывать на значительные риски планирования, следствием чего в условиях макроэкономической нестабильности и ресурсных ограничений может быть общеотраслевая нестабильность.

Отраслевое распределение субъектов МСП показывает, что наибольшую его долю в России занимают предприятия оптовой и розничной торговли. Наблюдается низкий уровень устойчивости предприятий данной отрасли к негативному воздействию внешней среды, более того, в последние годы значительно возрастает удельный вес неопределённости экономической ситуации и высокого уровня инфляции, как определяющих факторов. При этом, общее распределение удельного веса факторов достаточно равномерное, что говорит о системности недостатков существующей программы поддержки субъектов МСП. Таким образом, решения в области обеспечения развития сектора МСП также должны носить комплексный характер. Для целей формирования данных решений были системно рассмотрены факторы, оказывающие влияние на развитие сектора МСП, определена их иерархичность и сформулированы направления трансформации государственной политики, направленной на развитие сектора МСП.

В соответствии с проведенным кабинетным исследованием, было установлено, что среда сектора МСП чрезвычайно комплексная и многофакторная. На основе теоретического базиса были определены

конкретные экзогенные и эндогенные переменные, формализующие данную среду: количество рабочих мест в экономике, количество субъектов МСП, ВРП РФ на душу населения, валовое накопление основного капитала, инвестиции в основной капитал и объем кредитования юридических лиц

Построение теоретической концептуальной модели и ее проверка методом регрессионного анализа на конкретных статистических данных позволило получить следующие результаты:

1. В связи с тем, что было выявлено значимое влияние объемов инвестиций в основной капитал на объем сектора МСП в регионах России, было сделано предположение о том, что усовершенствование или создание новых программ финансирования (именно в направлении инвестирования в основной капитал), а также увеличение доступности участия в подобных программах, может стать стимулом к более динамичному развитию данного сектора. Более того, возможна разработка программ финансирования, подразумевающих менторство организации-участника программы на протяжении нескольких лет.
2. Необходимо обратить внимание на упрощение схемы предоставления кредитов, обращая внимание в первую очередь на закредитованность населения того или иного региона.
3. Устойчивость предприятий МСП может быть выше, если руководство будет иметь представление о том, как грамотно распоряжаться финансами организации.
4. МСП является социально значимым сектором экономики, обеспечивая значительную часть рынка труда, однако при этом общий вклад в экономику со стороны субъектом МСП остается относительно незначительным, по сравнению с крупным бизнесом. Таким образом, возникает вопрос о механизмах управления развитием МСП. Прямая поддержка МСП в ущерб интересам крупного бизнеса может привести к снижению макроэкономических



показателей, что в свою очередь на следующем этапе развития может привести к сокращению сектора МСП. Следовательно, актуальной задачей является построение концептуальной модели управления развитием сектора МСП, которая включительно будет учитывать интересы всех субъектов экономики.

В условиях ресурсных ограничений и недостаточной динамики экономического роста, государство должно балансировать между поддержкой крупного бизнеса и поддержкой сектора МСП, и, как следствие, между общеэкономическими интересами государства и социальными потребностями населения. Следовательно, подход к обеспечению устойчивости развития МСП должен быть основан на анализе системной трансформации институциональной среды и своевременной реакции МСП на следствия данной трансформации, для чего в первую очередь необходимо идентифицировать паттерны системного взаимодействия МСП и иных субъектов экономической системы.

Для решения данной задачи был использован метод кластерного анализа, проводимый в региональном разрезе. Выборку исследования составили данные о 65 регионах РФ, задачей кластерного анализа было разбиение регионов РФ на группы в соответствии с параметром индикатора развития сектора МСП и сопутствующих показателей развития. По результатам проведения кластерного анализа были сделаны следующие выводы:

- Приращение средней заработной платы медирует развитие сектора МСП в регионе. Данный вывод подтверждает сформированную гипотезу относительно компилятивности сектора МСП по отношению к крупному бизнесу.
- Приращение средней заработной платы одновременно с развитием сектора МСП в регионе провоцирует экономическое расслоение населения. При этом необходимо отметить сравнительно низкую скорость увеличения расслоения населения в сравнении с развитием МСП.

Таким образом, было установлено, что медиатором развития сектора МСП выступает развитие крупного бизнеса. Комплятивность сектора МСП по отношению к крупному бизнесу определяет возможность формирования системы управления его развития на основе реакции на решения, принятие в контексте развития крупного бизнеса. Таким образом, данная система должна содержать инструментарий формализации реакции сектора МСП на флуктуации институциональной среды, инструментарий прогнозирования данных флуктуаций и вариативный инструментарий обеспечения развития сектора МСП.

По результатам анализа теоретических источников была сформирована структура макроинституциональной среды МСП, включающая политику-правовую, социально-экономическую, инновационную и информационную среды, каждая из которых определяется рядом факторов. Было математически описано взаимодействие субъектов МСП с иными субъектами микроинституциональной среды, а также определены механизмы взаимодействия субъектов микроинституциональной среды вне контекста взаимодействия с субъектами МСП. Центральной количественной категорией на уровне микроинституциональной среды являются медиаторы. Итоговая разработанная автором модель институциональной среды субъекта МСП может дифференцироваться в зависимости от уровня принятия управленческих решений.

Автором разработан комплекс условно-объективных статистических или экспертных показателей с прозрачной процедурой определения, являющихся производным от описанных факторов макроинституциональной среды МСП, иначе названных трасмиттерами. Определение сил влияния и векторов воздействия приведенных показателей на формирование интегральных показателей позволило сформировать математические процедуры определения влияния макроинституциональной среды на микроинституциональную среду. Последовательное аддитивное объединение моделей позволило сформировать методику определения векторов и сил

воздействия институциональной среды на развитие как МСП в целом, так и его отдельных субъектов.

В соответствии с описанными автором моделями количественного выражения влияния факторов конкретной субсреды макроинституциональной среды можно заключить, что влияние трансмиттеров на выделенные ранее медиаторы можно разделить на два типа: Общеинституциональное влияние и Направленное институциональное влияние.

Для целей количественного выражения выделенных типов влияния была сформирована универсальная модель, позволяющая консолидировать все выделенные показатели-трансмиттеры. Данная модель должна считать в себе возможность сопоставлять субъективность экспертного восприятия и объективность статистических инструментов обработки данных. В данном случае наиболее эффективным является нечетко-множественный подход.

В рамках данного исследования была сформирована модель оценки проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП в зависимости от трансформации влияния элементов макроинституциональной среды МСП. Данная модель позволяет оценить, насколько изменения в институциональной среде повлияют на субъекты МСП. Данная модель может масштабироваться и применяться как к конкретному предприятию МСП, так и в целом к сектору МСП. Посредством определения последствий данного влияния основные институты могут синхронизировать свою политику с данными изменениями, тем самым компенсировав ее последствия и обеспечив развитие МСП.

Для целей управления развитием МСП необходимы институциональные инструменты, вектор и степень применения которых может варьироваться в зависимости от полученного по результатам применения модели результата. Основные институциональные инструменты управления, которые могут использоваться для относительно прямого и

низковолатильного с точки зрения результатов применения управления МСП, являются фискальные и кредитные инструменты.

Предлагаемый автором фискальный инструмент управления развитием сектора малого и среднего предпринимательства основывается на принципе опционного контракта. На основе рассмотренных свойств опционных контрактов был введен инструмент, базисным активом которого выступает прогнозируемый оборот субъекта МСП. Данный инструмент был назван «Опцион на налоговые обязательства субъекта МСП». Сущность опциона может быть интерпретирована в условном алгоритме его реализации. Таким образом, государство получает в руки два ключевых варьируемых инструмента управления развитием сектора МСП посредством данного опциона: Прогнозируемый размер налогооблагаемой базы и Процентная ставка контракта [105, 152].

Опцион на налоговые обязательства МСП является фискальным инструментом управления развитием сектора МСП, и может масштабироваться. При этом, данный инструмент специфицируется посредством математической связи с результатами сформированной ранее модели оценки проталлакса элементов микроинституциональной среды субъекта МСП в зависимости от трансформации влияния элементов макроинституциональной среды МСП. Однако, поддержка МСП посредством корректировки фискальной нагрузки не является достаточным, поэтому автором был также разработан инструмент кредитной поддержки МСП.

Субъект МСП, имеющий неудовлетворительный уровень финансовой устойчивости, искусственно повышает его за счет кредитных ресурсов. Однако, вне значительного повышения оборачиваемости, при условии, что процент по кредиту выше рентабельности (что является системной проблемой экономики России), предприятие вынуждено прибегать к привлечению большего объема кредитных средств, которые в свою очередь значительно дороже для предприятия в сравнение с предыдущим периодом,

так как финансовое состояние предприятия ухудшается. Таким образом, предприятие попадает в парадоксальную ситуацию, при которой оно вынуждено привлекать все более дорогие кредитные ресурсы, для целей обеспечения текущих обязательств, при этом постепенно теряя финансовую устойчивость. Результатом данного цикла является банкротство предприятия. Данный механизм был назван парадоксом финансовой устойчивости. Решение данного парадокса лежит в области оптимизации бизнес-процессов на предприятии, поиске новых рынков и переходе на более доступные ресурсы. Однако, для предприятий МСП данные решения достаточно ограничены в реализации и не могут дать значимый системный эффект в краткосрочном периоде, в связи со спецификой их деятельности. Системное решение данного парадокса возможно исключительно при синергетическом взаимодействии с государством. Следовательно, формируемый кредитный инструмент управления развитием сектора должен решать задачу именно данного парадокса.

Предложенный автором инструмент был назван «Опцион на финансовую устойчивость МСП», и он в полной мере может использоваться для управления развитием сектора МСП в России. Государству предлагается реализовать следующие мероприятия, направленные на повышение инвестиционной привлекательности данного инструмента для кредитных организаций:

- Льготное налогообложение прибыли, получаемой по результатам исполнения предлагаемых опционных контрактов.
- Государственное хеджирование части убытков.
- Финансирование процесса создания инфраструктуры для реализации данных опционных контрактов и информирование МСП о их существовании.
- Дополнительное продвижение кредитных организаций, реализующих данные контракты, через государственные СМИ.

Предлагаемые автором инструменты управления развитием сектора МСП являются необходимыми и достаточными для синхронизации процесса

развития МСП с процессом развития экономики в целом. Для целей формализации данного процесса был агрегирован единый алгоритм применения существующего инструментария в условиях реальной среды. Укрупненно процесс управления развитием сектора МСП может быть представлен в виде следующих последовательных этапов:

1. Определение состояния макроинституциональной среды.
2. Идентификация вектора и силы влияния макроинституциональной среды на субъекты микроинституциональной среды.
3. Расчет показателей, характеризующих изменение вектора развития субъектов МСП и иных субъектов микроинституциональной среды МСП.
4. Определение параметров инструментов управления развитием сектора МСП.

Каждый из выделенных этапов подкреплен конкретным количественным инструментарием, обеспечивающим его реализацию. В качестве примера автором было рассмотрено применение приведенного алгоритма в отношении конкретного сектора МСП в Санкт-Петербурге (сектор общественного питания). Полученный алгоритм является универсальным, масштабируемым и эффективным в реализации, так как он позволяет наглядно увидеть общую картину состояния анализируемого сектора МСП, детально ее проанализировать и сформулировать конкретные решения по управлению его развитием.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 01.04.2020) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
2. Александрова Е.А., Кунин В.А. Управление развитием малого промышленного предпринимательства в условиях глобализации экономики // Российский научный журнал «Экономика и управление. 2011. № 2. С. 64.
3. Афанасьев А.С., Волосникова А.С. Факторы финансовой устойчивости современных российских электроэнергетических компаний // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2017. (1). С. 60–63.
4. Барабанова М.И., Трофимов В.В., Трофимова Е.В. Цифровая экономика и «Университет 4.0» // Журнал правовых и экономических исследований. 2018. № 1. С. 178-184.
5. Барабанова М.И., Рыбакова Е.А. Кадровое обеспечение цифровых предприятий в аспекте развития цифровой экономики 2019. 214–220 с.
6. Бархатов В.И. [и др.]. Природа, факторы и измерение успешности предприятий малого и среднего бизнеса в России 2015.
7. Бездудная А.Г., Разумовский В.М., Фраймович Д.Ю. Диагностика пространственных аспектов и факторов инновационного развития регионов // Санкт-Петербург, 2018.
8. Бездудная А.Г., Трейман М. Г. Исследование предпринимательской деятельности как основы экономических отношений субъектов хозяйствования // Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 4. С. 103-109.
9. Бездудная А.Г., Погорельцев А.С. // Институциональный профиль региона и проблемы развития экономических отношений // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2017. № 1 (57). С. 169-179.
10. Бездудная А.Г., Карпов А.А. Анализ влияния отраслевых и региональных факторов на развитие инновационно-активных предприятий //

Бизнес. Образование. Право. 2016. № 1 (34). С. 14-17.

11. Бездудная А.Г., Сомов В.В. Тенденции развития инновационно активных предприятий // Стратегии бизнеса. 2016. № 1 (21). С. 3-6.

12. Бездудная А.Г., Смирнова А.В., Григорьев К.А. Формирование механизма управления предпринимательской структурой на основе системы принципов // Экономика и предпринимательство. 2017. № 10-2 (87). С. 454-458.

13. Бездудная А.Г., Растова Ю.И., Сигов В.И. Управление операционной эффективностью в секторе нефинансовых корпораций и в малом предпринимательстве 2019.

14. Бездудная А.Г., Юдин Д.С. Особенности финансирования малых инновационных предприятий, создаваемых на базе высших учебных заведений // Российский экономический интернет-журнал. 2012. (3). С. 78–81.

15. Белостоцкая А.А., Забелин Б.Ф., Конников Е.А. Совершенствование системы инвестирования в реальный сектор экономики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 1–2. С. 218–222.

16. Бровкина Н.Е. Пропорциональное развитие кредитного рынка как основа стабильности национальной банковской системы // Экономика. Налоги. Право. — 2018. — №1. — С. 59.

17. Бургонов О.В., Голубецкая Н.П. Подходы к управлению инновационным развитием хозяйствующих субъектов в цифровой экономике // В сборнике: Цифровая экономика и финансы. 2020. С. 90-94

18. Бургонов О.В., Кяримова А.Д. Проблемы формирования коммуникационной политики малого и среднего бизнеса // В сборнике: Коммуникации в эпоху цифровых изменений. 2020. С.89-92

19. Бургонов О.В. Повышение конкурентоспособности предпринимательских структур на основе развития интеллектуального капитала // В сборнике: Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре общества XXI века. 2019. С. 130-134



20. Бургонов О.В., Круглов Д.В., Упорова И.В. Роль digital-экономики в развитии малого и среднего бизнеса // Экономика и управление. 2018. № 11 (157). С. 38-46.
21. Бургонов О.В., Круглов Д.В. Инвестиционная привлекательность малого бизнеса и адаптация модели корпоративного управления // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3–1. С. 536–540.
22. Бургонов О.В., Кяримова А.Д., Торгунаков Е.А. Совершенствование инфраструктуры поддержки малого предпринимательства // Экономика и управление. 2016. № 6 (128).
23. Василенко Н.В. Технологии и организационно-экономические механизмы их коммерциализации в условиях современной экономики // Фундаментальные исследования. 2016. № 4-1. С. 129-133.
24. Василенко Н.В. Модель предпринимательского университета как форма инновационного управления в образовании 2007. 83–86 с.
25. Вертакова Ю.В., Рисин И.Е., Трещевский Ю.И. Итерационная технология оценки условий кластеризации в региональном экономическом пространстве // Экономика и управление. 2016. № 4 (126).
26. Войтоловский Н.В., Фомина Ю.И. Возможности повышения эффективности функционирования малых промышленных предприятий в регионе (на примере Санкт-Петербурга) // В сборнике: Маркетинг взаимодействия и экономика предпринимательства. 2015. С. 113-120.
27. Войтоловский Н.В., Спирин С.А., Белозерова Н.П. Аутсорсинг как базисный инструмент усиления ключевой компетенции промышленного предприятия // Санкт-Петербург, 2018. С. 108.
28. Войтоловский Н.В., Ютландова С.А. Принятие решения о выборе стратегии развития предприятия // Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям. 2017. Т. 2. С. 534-537.
29. Войтоловский Н.В., Альхимович И.Н., Уваров С.А. Малые предприятия в системе интеграционных процессов как фактор преодоления кризисных явлений региона // Проблемы современной экономики. 2019. № 1.

С. 83–87.

30. Войтоловский Н.В., Белозерова Н.П., Фомина Ю.И. Региональный подход к инновационному развитию малых предпринимательских промышленных структур (на примере Санкт-Петербурга) // Проблемы современной экономики. 2014. № 3 (51).

31. Войтоловский Н.В., Пименова А., Анзельм С.В. Методические подходы к оказанию консалтинговых услуг в области управления основными производственными фондами малых и средних промышленных предприятий // Вестник Российской академии естественных наук (Санкт-Петербург). 2012. № 2. С. 83–87.

32. Войтоловский Н.В., Фомина Ю.И. Основные направления и особенности государственной поддержки развития малых промышленных предприятий в Российской Федерации // Журнал правовых и экономических исследований. 2014. (1). С. 108–111.

33. Галочкина О.А., Костин К.Б., Кожухина К.А. Современное предпринимательство: содержание, особенности, риски // Монография. Санкт-Петербург, 2019. 256 с.

34. Голубецкая Н.П. Механизмы повышения эффективности государственного регулирования и инвестирования малого бизнеса // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. 2007. № 1. С. 3.

35. Голубецкая Н.П., Жукова Н.С. Инновационные подходы к регулированию предпринимательской деятельности в условиях структурной перестройки российской экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. 2012. № 1–2. С. 96а – 102.

36. Горбунов А.А. Концепция развития предпринимательства в регионе // Вестник Российской академии естественных наук (Санкт-Петербург). 2012. № 1. С. 16-19.

37. Горбунов А.А., Хакимов А.Х. Управление предпринимательством: методологические принципы и подходы // Проблемы современной

экономики. 2017. № 4 (64). С. 87-92.

38. Горбунов А.А., Песоцкая Е.В., Хакимов А.Х. Формирование конкурентных преимуществ предпринимательских структур // Журнал правовых и экономических исследований. 2018. № 4. С. 125-133.

39. Горбунов А.А., Горбунов А.А. Принципиально новый подход к формированию инвестиционных активов малых социально-предпринимательских групп в современных условиях ноосферной экономики // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2013. № 3 (28).

40. Горовой А.А., Селентьева Т.Н., Михель Е.А. Стратегия развития и роль малого предпринимательства в региональной экономике // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 2. С. 27.

41. Горовой А.А., Зуева О.А., Овсянко Д.В. Ключевые резервы, цели и мероприятия по наращиванию инновационного потенциала национального хозяйства России. Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-4 (85). С. 309-312.

42. Горовой А.А., Селентьева Т.Н., Михель Е.А. Предприятие как открытая социально-экономическая система // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 2. С. 26.

43. Государственная поддержка предпринимательства в России и за рубежом. 21Biz.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://21biz.ru/gosudarstvennaya-podderzhka-predprinimatelstva-v-rossii-i-zarubezhom/> (Дата доступа 13.05.2020)

44. Государственная Дума Федерального собрания Российской Федерации. Что такое прожиточный минимум? [Электронный ресурс]. URL: <http://duma.gov.ru/news/47674/> (Дата доступа 13.05.2020)

45. Государственные закупки у субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций [Электронный ресурс]. URL: <https://brace-1f.com/informaciya/kontraktное-pravo/1169-gosudarstvennye-zakupki-u-sub-ektov-malogo-predprinimatelstva-i-sotsialno-orientirovannykh-nekommercheskikh-organizatsij/> (Дата доступа 21.03.2020).

46. Григорьев М.Н., Максимцев И.А., Уваров С.А. Цифровые платформы как ресурс повышения конкурентоспособности цепей поставок // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 2 (110). С. 7-11.

47. Дадаян А.С. Сравнительный анализ методов оценки финансовой устойчивости коммерческих организаций / А.С. Дадаян, А.А. Гурджиян // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2015. — №9. — С. 42-45.

48. Джон К. Халл Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты – М., 2012 – 269 с.

49. Дорофеева К.А., Жилюк Д.А. Парадокс финансового состояния // Экономика и предпринимательство. 2016. № 7. С. 900–903.

50. Евменова Н.И., Кроливецкий Э.Н. Информационное и методическое обеспечение прогнозирования экономического развития предпринимательских структур // Петербургский экономический журнал. 2019. № 1. С. 97-102.

51. Жолболдуева Д.Ш., Аширалиева Б.А. Малый и средний бизнес в развитых странах // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2015. № 6. С. 117–118.

52. Зайцев А.А., Крангольм А.В. Развитие поддержки предпринимательства в Санкт-Петербурге // В сборнике: Управление социально-экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы. 2020. С. 22-25.

53. Зайцев А.А., Пицкалёва А.Д. Повышение эффективности деятельности малого бизнеса: типичные проблемы // В сборнике: Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир. 2019. С. 121-124.

54. Зайцев А.А., Орёл А.А. Инновационное предпринимательство как основа обеспечения устойчивого развития // В сборнике: Кластеризация цифровой экономики: Глобальные вызовы. 2020. С. 253-262.

55. Иванов С.А., Ялунер Е.В. Социально-экономическая среда предпринимательства: опыт Северо-Западного региона России // Экономика

Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2019. № 1-2 (58-59). С. 121-130.

56. Иванова И.В., Кроливецкий Э.Н. Стратегический анализ внешней и внутренней сред субъектов хозяйствования в условиях кризиса // Вестник Чувашского университета. 2016. № 4. С. 415.

57. Ивлева Е.С., Румянцева А.Ю. Тренды в управлении развитием предпринимательства в малых и средних формах // В сборнике: Экономико-юридические и социологические исследования: перспективы междисциплинарного взаимодействия. 2016. С. 44-46.

58. Ивлева Е.С., Сапожникас И.Д. Исследование подходов к совершенствованию системы государственного регулирования и поддержки малого и среднего предпринимательства 2018. 183–190 с.

59. Как поощряется в России малый бизнес? инициативы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.factograph.info/a/29015151.html> (дата доступа: 01.01.2020).

60. Калмыцкий научный центр Российской академии наук [Электронный ресурс]. URL: [http://kigiran.com/sites/default/files/Aktual\\_problem\\_sovremen\\_mongoloved.pdf#11.%0A%0A](http://kigiran.com/sites/default/files/Aktual_problem_sovremen_mongoloved.pdf#11.%0A%0A)(Дата доступа 15.03.2020).

61. Канапухин П.А., Трещевский Ю.И., Праченко А.А. Инновационная инфраструктура региона в системе возможностей развития цифровой экономики 2019. 212–216 с.

62. Кацуба Т.В., Горовой А.А. Оценка системы менеджмента качества поставщиков предприятия // В сборнике: Альманах научных работ молодых ученых Университета ИТМО. в 5 т.. 2016. С. 271-274.

63. Квятковская Е.О. Учет факторов внешней среды в методике финансового анализа устойчивости предприятия // Форум молодых ученых. 2017. № 11. С. 418–426.

64. Кибиткин А.И. Учет и анализ в коммерческой организации: учебное пособие / Кибиткин А.И., Дрождина А.И., Мухометзянова Е.В.,

Скотаренко О.В. – М.: Издат. дом Академии Естествознания, 2012. – 368 с.

65. Конников ЕА, Левенцов ВА, Конникова ОА. Опцион на финансовое состояние как инструмент повышения инвестиционной привлекательности высокотехнологичного сектора промышленности. InМеждународная конференция по мягким вычислениям и измерениям 2018 (выпуск 2, С. 426-428).

66. Костин К.Б., Кожухина К.А. Проблемы совершенствования управления рисками в предпринимательской деятельности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2019. № 1. С. 171-180.

67. Костин К.Б. Анализ зарубежного опыта менеджмента и поддержки малого предпринимательства в сфере сельского туризма и подходов к его использованию в России // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2012. № 27. С. 246–249.

68. Котов А.И., Попков В.П., Богачев В.Ф. Кластерный подход к формированию системы управления инновационным предпринимательством // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2012. № 5. С. 5-9.

69. Кроливецкий Э.Н., Сажнева Л.П. Обеспечение целевой ориентации системы стратегического управления инновационным развитием организаций сферы услуг // Проблемы современной экономики. 2020. № 1 (73). С. 181-183.

70. Кроливецкий Э.Н., Сажнева Л.П. Прогнозные оценки достижения стратегических целей предпринимательскими структурами // Журнал правовых и экономических исследований. 2019. № 4. С. 211-214.

71. Кунин В.А., Тарутько О.А. Система показателей конкурентоспособности предпринимательских структур // Проблемы современной экономики. 2018. № 1 (65). С. 65-68.

72. Кунин В.А. Формирование системы показателей эффективности предпринимательства // Ученые записки Санкт-Петербургского университета управления и экономики. 2011. № 1 (31). С. 48-57.

73. Кунин В.А., Александрова Е.А. Анализ зарубежного опыта поддержки малого предпринимательства // Российское предпринимательство. 2011. № 1–2.

74. Курочкина А.А., Гавловский Р.С. Внедрение процессно-ориентированного управления в организациях малого и среднего бизнеса РФ // Глобальный научный потенциал. 2016. № 9. С. 52–56.

75. Курочкина А.А., Хныкина Т.С. Подходы к формированию стратегии государственного регулирования малого предпринимательства // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2010. № 3 (99).

76. Лаврова Т.А., Уваров С.А. Государственно-частное партнерство как основа интенсивного развития туризма в России // Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 2. С. 190-195.

77. Ларичева Е.А., Складар Е.Н. Сравнительный анализ развития малого и среднего предпринимательства в России и за рубежом // Экономика и эффективность организации производства. 2014. № 21. С. 18–22.

78. Левушкина С.В., Еременко Н.В. Динамический анализ развития малого и среднего предпринимательства // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 107.

79. Линьков А.Я., Василенко Н.В., Николаева Т.П., Пашкус Н.А., Михеева С.А. Воспитание предпринимательского духа в научном дискурсе. 2013.

80. Литовкин М.В., Трещевский Ю.И. Взаимосвязи инновационных и институциональных параметров региональной среды функционирования предприятий. В книге: Управление изменениями в современных компаниях. Российская академия наук. 2018. С. 163-175

81. Любушин , Н.П., Бабичева, Н.Э., Галушкина, А.И., Козлова, Л. В. Анализ методов и моделей оценки финансовой устойчивости организаций / Н.П. Любушин, Н.Э. Бабичева, А.И. Галушкина, Л. В. Козлова //

«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ» – 2010 - №1 (166).

82. Лядова Ю.О. Анализ факторов, влияющие на финансовую устойчивость предприятия, и методики их оценки // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112).

83. Майорова В.В., Никитина Л.М., Трещевский Ю.И. Формирование стратегий на основе экономического анализа институциональных параметров регионов России // Регион: системы, экономика, управление. 2016. № 3. С. 21–28.

84. Малое и среднее предпринимательство в России. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://gks.ru/folder/210/document/13223> (дата доступа: 11.05.2020).

85. Маркетинговая ориентация как фактор успеха предприятий инвестиционного сектора экономики [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cfin.ru/press/practical/2004-10/01.shtml#\\_ftn3](https://www.cfin.ru/press/practical/2004-10/01.shtml#_ftn3) (Дата доступа 06.04.2020).

86. Методика исследования эффективности предприятия. [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/metodika-issledovaniya-effektivnosti-predpriyatiya-4074997.html> (Дата доступа 06.04.2020).

87. Мзиков А.Р. Существующие способы оценки качества государственного управления: WGI и ВТИ // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. 2016. № 12.

88. Милюченко А.Г., Кудруг Ю.В. Сравнительная характеристика малого и среднего бизнеса Республики Беларусь и Федеративной Республики Германия // Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов XXI столетия» . Экономические науки: сб. ст. по мат. XXVIII междунаро. студ. научн.-практ. конф. № 1. С. 28.

89. Минаков В.Ф., Барабанова М.И., Шиянова А.А., Галстян А.Ш. Классификация смарт-инноваций // Современная экономика: проблемы и



решения. 2016. № 1 (73). С. 142-149.

90. Налоговое бремя (налоговый гнет) [Электронный ресурс]. URL: <https://cutt.ly/wkzrETr> (Дата доступа 02.03.2020).

91. Негашев Д.С. Использование календарного плана для целей управления проектами на предприятии малого и крупного бизнеса // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 1. С. 52.

92. Негашев Д.С., Родионов Д.Г. Концепции достижимого роста малых предприятий строительной отрасли Санкт-Петербурга // Kant. 2019. № 1 (30). С. 312-316.

93. Негашев Д.С., Родионов Д.Г. Управление ликвидностью малого бизнеса // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. С. 80.

94. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний / Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Санкт-Петербургский Государственный Университет Экономики и Финансов. 2003.

95. Олейник А.Н., Институциональная экономика: учеб. пособие / А.Н. Олейник. М.: ИНФРА-М, 2000.

96. Открытая экономика: сущность и показатели [Электронный ресурс]. URL: <http://modern-econ.ru/ekonomika-rossii/osobennosti/otkrytaya-economika/sushnost.html> (дата доступа 26.02.2020).

97. Пашина М.А., Бездудная А.Г. Исследование предпринимательского потенциала как фактора развития региональной экономики // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-2 (85). С. 200-202.

98. Петров А.Н., Хорева Л.В., Шокола Я.В. Роль корпоративной социальной ответственности в развитии малых предприятий сферы услуг // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2014. № 4 (22).

99. Пиньковецкая Ю.С. Факторы, влияющие на оборот малых и средних предприятий: оценка по данным регионов России // Ars Administrandi. 2018.

№ 2 (10).

100. Плетнёв Д.А., Николаева Е.В., Кампа А. Сравнительный анализ критериев отнесения предприятий к малому и среднему бизнесу в разных странах // Стратегии бизнеса. 2015. № 9 (17).

101. Прощайте , 2010-е: как за 10 лет изменился российский бизнес. The Bell. [Электронный ресурс]. URL: <https://thebell.io/proshhajte-2010-e-kak-za-10-let-izmenilsya-gossijskij-biznes> (дата доступа: 01.03.2020).

102. Рисин И.Е. [и др.]. Крупный бизнес о возможностях и угрозах развитию региона // Социально-экономические явления и процессы. 2016. № 11 (11).

103. Рисин И.Е. [и др.]. Иновационные процессы в регионе-перспективы цифровизации 2019. 173–178 с.

104. Рисин И.Е., Трещевский Ю.И. Иновационные кластеры как объект государственной поддержки 2016. 37–45 с.

105. Родионов Родионов Д. Г., Ял-Яваш (Ялымов) С. В., Конников Е. А. Модель институциональной среды субъектов малого и среднего предпринимательства [Текст] / Родионов Д. Г., Ял-Яваш (Ялымов) С. В., Конников Е. А. // Экономические науки. – 2020. – №. 190. – С. 138-146.

106. Родионов Д.Г., Конников Е.А., Алферьев Д.А. Информационный капитал предприятия как целевой показатель развития в рамках цифровых экономических систем // Экономические науки. 2020. № 190. С. 131–137.

107. Романенко Е.В., Ялунер Е.В. Особенности пространственного развития малого предпринимательства в условиях инновационной экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 6 (126). С. 72-77.

108. Росстат отчитался о сокращении реальных располагаемых доходов россиян [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/26/04/2020/5ea40aaf9a7947217fbda5f9> (дата доступа 12.02.2020).

109. Ручкина Г.Ф. [и др.]. Совершенствование регулирования развития

малого бизнеса в Российской Федерации 2017. С.190.

110. Сектор малого и среднего предпринимательства: Россия и Мир [Электронный ресурс]. URL: <http://stolypin.institute/novosti/sector-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-rossiya-i-mir/> (Дата доступа 07.05.2020).

111. Селищев А.С., Маховикова Г.А. Рынок ценных бумаг – М., Юрайт, 2012 – 128 с.

112. Сигов В.И., Ким А.М. Критерии национальной конкурентоспособности // Журнал правовых и экономических исследований. 2010. № 4. С. 23-25.

113. Сигов В.И., Громов И.А. Социально-экономическая эффективность обеспечения экономической безопасности в условиях цифровизации // В сборнике: Актуальные проблемы труда и развития человеческого потенциала. Вып. № 13 - Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2015. - 288 с.

114. Сигов В.И., Песоцкий А.А. Экономическая безопасность региона: современные методические аспекты // Вестник гражданских инженеров. 2017. № 6 (65). С. 328-332.

115. Силова Е.С. Качество институциональной среды и его влияние на экономический рост // Челябинск. 2007. С. 5.

116. Сравнительный анализ развития малого и среднего предпринимательства в России и за рубежом [Электронный ресурс]. URL: [https://studbooks.net/759930/ekonomika/sravnitelnyy\\_analiz\\_razvitiya\\_malogo\\_sr\\_ednego\\_predprinimatelstva\\_rossii\\_rubezhom/](https://studbooks.net/759930/ekonomika/sravnitelnyy_analiz_razvitiya_malogo_sr_ednego_predprinimatelstva_rossii_rubezhom/) (Дата доступа 03.04.2020).

117. Трещевский Ю.И., Никишкина Е.В., Иванов И.С. Малый бизнес в условиях текущих и предстоящих изменений - взгляд изнутри // В сборнике: Развитие менеджмента: концепция «Industry 4.0». Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 127-133.

118. Трещевский Ю.И., Малугина А.Г. Внешняя среда инновационной деятельности предприятия: стимулы и ограничения // В сборнике: Управление изменениями в социально-экономических системах. 2020. С.245-259.

119. Трещевский Ю.И. [и др.]. Экономико-статистический анализ экономического потенциала в регионах России // Регион: системы, экономика, управление. 2018. № 2 (41).
120. Трещевский Ю.И., Литовкин М.В. Инновационная деятельность в регионах России с различными типами экономического поведения // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2017. № 4 (64).
121. Трещевский Ю.И., Литовкин М.В. Взаимосвязи инновационного и институционального развития регионов России // Россия: тенденции и перспективы развития. 2018. № 13–1.
122. Трещевский Ю.И., Литовкин М.В. Тенденции развития инновационной деятельности в регионах Российской Федерации // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2018. № 1. С. 24–31.
123. Трещевский Ю.И., Литовкин М.В., Терзи И.В. Инновационное развитие регионов России в период роста экономической конъюнктуры // Регион: системы, экономика, управление. 2016. № 1. С. 33–40.
124. Трещевский Ю.И., Никишкина Е.В., Иванов И.С. Малый бизнес в условиях текущих и предстоящих изменений-взгляд изнутри 2019. 127–133 с.
125. Трещевский Ю.И., Соловцов А.А. Оценка современной российской практики развития малых инновационных предприятий в организациях высшего образования 2017. 107–117 с.
126. Трещевский Ю.И., Франовская Г.Н., Дуванова А.Н. Малый бизнес и социально-экономическое развитие регионов России 2015. 222–225 с.
127. Трещевский Ю.И., Франовская Г.Н., Плугатырева А.А. Особенности видения возможностей развития региона представителями малого бизнеса 2017. 222–232 с.
128. Трещевский Ю.И., Франовская Г.Н., Хади А.А.Х. Малый бизнес в регионе-развитие и видение стратегических возможностей 2017. 114–119 с.
129. Трофимова Л.А., Крутик А.Б., Дубина Л.Г. Методы управления малым предприятием // Балтийский международный институт туризма. Санкт-Петербург, 2004.

130. Уваров С.А., Волошинова М.В., Кучумов А.В., Печерица Е.В. Инновации в сетевом гостиничном бизнесе // Журнал правовых и экономических исследований. 2019. № 3. С. 192-199.
131. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бейли Инвестиции – М. ИНФРА-М, 2013 – 635 с.
132. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация / Науч. ред. и вступ, статья В. С. Катькало. - Спб.: Лениздат; CEV Press, 1996. – 702 с.
133. Фактограф . Велико ли налоговое бремя в России? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.factograph.info/a/28722436.html> (Дата доступа 09.03.2020).
134. Фельдман А.Б. Производные финансовые и товарные инструменты. – М. Экономика, 2008, с. 38.
135. Финансовые инвестиции образовательный центр. Опцион [Электронный ресурс]. URL: <https://allfi.biz/glossary/eng/O/option.php> (дата доступа 22.04.2020).
136. Фирова И.П., Глазов М.М. Совершенствование методов учета и управления затратами как важнейший фактор обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. № 4. С. 161–164.
137. Фомина Н.Е., Конников Е.А. Прогнозирование ликвидности в цикле экономического развития промышленного предприятия // Экономические науки. 2015. № 126. С. 34–36.
138. Харламов А.В., Харламова Т.Л. Экономическая политика совершенствования предпринимательской среды // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2016. № 3. С. 11–19.
139. Харламова Т.Л. Институциональная система управления развитием экономики мегаполиса // Вестник Российской академии естественных наук (Санкт-Петербург). 2011. № 3. С. 40-43.

140. Харламова Т.Л., Полещук С.М. Интеграция как основа взаимодействия предпринимательских структур // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. 2019. № 3. С. 57-61.

141. Харламова Т.Л., Щеголев В.В., Павлова Е.И. Развитие предпринимательских структур на основе управления потребительской ценностью // Экономика и управление. 2017. № 8 (142). С. 29-36.

142. Черутова М.И., Черутова О.В. Проблемы улучшения финансовой деятельности коммерческой организации // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2007. (1). С. 147–150.

143. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Классификация источников реальных инвестиций предпринимательских структур //Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей. – 2011. – С. 127-129.

144. Ял-Яваш (Ял-Яваш (Ялымов)) С. В. Анализ влияния отраслевой принадлежности субъектов малого и среднего предпринимательства на результаты их деятельности //Кластеризация цифровой экономики: Глобальные вызовы. – 2021. – С. 245-249.

145. Ял-Яваш (Ялымов) Структура внешней среды сектора малого и среднего предпринимательства [Текст] / Ял-Яваш (Ялымов) С. В., Родионов Д. Г. //Бизнес. Образование. Право. – 2020. – №. 3. – С. 31-36.

146. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Оценка эффективности внедрения системы бюджетирования на предприятии //Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей. – 2010. – С. 217-220.

147. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Принципы оценки стоимости предприятия //Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей. – 2010. – С. 215-217.

148. Ял-Яваш (Ялымов) С.В. Анализ состояния сектора малого и среднего предпринимательства в России [Текст] / Ял-Яваш (Ялымов) С.В., Зайцев А.А., Иванова Е.Г. // Современные аспекты экономики и управления:

сборник научных статей аспирантов, соискателей и докторантов. – СПб.: Астерион. 2019 – С. 86 – 91.

149. Ял-Яваш (Ялымов) С.В. Основные условия функционирования субъектов малого и среднего бизнеса в России [Текст] / Ял-Яваш (Ялымов) С.В., Зайцев А.А. // Современные аспекты экономики и управления: сборник научных статей аспирантов, соискателей и докторантов. – СПб.: Астерион. 2020 – С. 86 – 91.

150. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Последовательность освоения предпринимательскими структурами современных инноваций // Мир экономики и права. – 2011. – №. 10. – С. 39-42.

151. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Влияние информационной среды на субъекты малого и среднего предпринимательства [Текст] / Родионов Д. Г., Ял-Яваш (Ялымов) С. В., Конников Е. А. // Экономические науки. – 2020. – №. 189. – С. 86-91.

152. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Фискальный инструмент управления развитием сектора малого и среднего предпринимательства [Текст] / Родионов Д. Г., Ял-Яваш (Ялымов) С. В., Сергеев Д. А. // Экономические науки. – 2020. – №. 189. – С. 92-98.

153. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Разработка алгоритма управления развитием сектора малого и среднего предпринимательства в России [Текст] / Ял-Яваш (Ялымов) С.В., Зайцев А.А. // Экономические науки. – 2021 - № 197. – С. 57-69.

154. Ялунер Е.В. Тенденции развития предпринимательства // В сборнике: Стратегии развития предпринимательства в современных условиях. Сборник научных трудов I международной научно-практической конференции. Научные редакторы: Е. А. Горбашко, В. Г. Шубаева. 2017. С. 12.

155. Ялунер Е.В. Институциональные основы малого бизнеса: региональный аспект // В сборнике: Стратегии развития предпринимательства в современных условиях. Сборник научных трудов IV

национальной (с международным участием) научно-практической конференции. 2020. С. 318.

156. Ялунер Е.В. Стратегии развития малого бизнеса в условиях трансформации экономики // В сборнике: Стратегии развития предпринимательства в современных условиях. Сборник научных трудов IV национальной (с международным участием) научно-практической конференции. 2020. С. 10-12.

157. Ялунер Е.В. Обеспечение синергических эффектов реализации программ поддержки предпринимательства и импортозамещения // Журнал правовых и экономических исследований. 2016. № 1. С. 218–222.

158. Ялунер Е.В., Мойсенко А.С. Предпринимательский талант как фактор реализации стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации до 2030 года // Глобальный научный потенциал. 2016. № 9. С. 112–114.

159. Яшин , С.Н. Методика прогнозного форсайта развития инновационно-индустриального кластера [Текст] / С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев, Ю.В. Захарова // Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы. Труды научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – с. 641-645

160. Яшин , С.Н. Метод оценки возможностей предприятий промышленного региона по финансовому самообеспечению инновационной деятельности [Текст] / С.Н. Яшин, Ю.С. Коробова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2016. – № 3 (245). – с. 130-138

161. Яшин , С.Н. Мировой опыт применения стратегий кластерного развития [Текст] / С.Н. Яшин, Р.В. Костригин // Экономическое развитие России: тенденции, перспективы. Сборник статей по материалам II Международной студенческой научно-практической конференции: в 4-х томах. Кафедра экономики предприятия НГПУ им.К.Минина. – 2016. – с. 164-168



162. Яшин , С.Н. Концептуальные вопросы разработки проектов управления рисками производственных объектов в системе управления промышленных предприятий [Текст] / С.Н. Яшин, Д.А. Суханов // Безопасность и охрана труда. – 2016. – № 2 (67). – с. 41-43.

163. Яшин , С.Н. Оценка стратегических перспектив развития кластеров с помощью мультипликаторов балансовой стоимости и выручки [Текст] / С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев, Ю.В. Трифонов // Инновации. – 2015. – № 11 (205) – с. 35-49.

164. Яшин , С.Н. Формирование механизма управления инновационным развитием промышленного региона: монография [Текст] / С.Н. Яшин, Ю.В. Трифонов, Е.В. Кошелев. – Нижний Новгород: ООО «Печатная Мастерская РАДОНЕЖ», 2017. – 276 с.

165. Яшин , С.Н. Применение теорий конкурентного сотрудничества для промышленных предприятий [Текст] / С.Н. Яшин, А.К. Бессараб, Р.В. Костригин // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2016. – с. 43-47.

166. Яшин , С.Н. Концепция создания инновационно-индустриального кластера в регионе [Текст] / С.Н. Яшин, Ю.В. Трифонов, Е.В. Кошелев // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – № 24 (306) – с. 14-29.

167. Яшин , С.Н. Государственное регулирование развития промышленного бизнеса России в условиях углубления экономического кризиса [Текст] / С.Н. Яшин, А.И. Гаврилов // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2016. – с. 58-62.

168. Яшин , С.Н. Теория устойчивого развития экономики и промышленности: монография [Текст] / С.Н. Яшин, А.А. Алетдинова, А.В. Бабкин, Н.Н. Булатова; под общ. ред. А.В. Бабкина – Санкт-Петербург: Издательство Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого", 2016. – 756 с.

169. Яшин , С.Н. Планирование оптимального синергетического

эффекта кластера с использованием технологий форсайта и финансового арбитража [Текст] / С.Н. Яшин, Ю.В. Трифонов, Е.В. Кошелев // Управление экономическими системами. – 2016. – № 11 (93) – с. 8.

170. Яшин С.Н. [и др.]. Формирование стратегии промышленной безопасности предприятий в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. 2018. № 4. С. 1236–1241.

171. Яшин С.Н., Кошелев Е.В., Захарова Ю.В. Прогнозный форсайт развития инновационно-индустриального кластера в экономике РФ 2017. 324–328 с.

172. Яшин С.Н., Трифонов Ю.В., Кошелев Е.В. Метод использования реального пут-опциона в управлении рисками инновационной стратегии кластера // Финансы и кредит. 2017. № 26 (746) (23).

173. Ял-Яваш (Ялымов) С. В. Развитие инструментов поддержки малого и среднего предпринимательства в РФ [Текст] / Ял-Яваш (Ялымов) С.В. // Экономические науки. – 2021 - № 197. – С. 85-96.

174. Daniil Demidenko, Vladimir Makarov, Ekaterina Malevskaia-Malevich and Sergey Yalymov. 2020. Economic evaluation features of management effectiveness in the enterprise in the digital transformation context. In DTMIS'20: Proceedings of Peter the Great St. Petersburg.

175. Davis L.E., North D.C., Smorodin C. Institutional change and American economic growth / L.E. Davis, D.C. North, C. Smorodin, CUP Archive, 1971.

176. Ekaterina Malevskaia-Malevich, Daniel Demidenko and Sergey Yalymov. 2020. Risk-based assessment of the efficiency level of the digital environment and its key institutions. In DTMIS'20: Proceedings of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University Internatio.

177. European Union, "Definition of micro, small and medium-sized enterprises", 2003 [Электронный ресурс]. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:n26026>.

178. Kersten R. [и др.]. Small Firms, large Impact? A systematic review of the SME Finance Literature // World Development. 2017. (97). С. 330–348.

179. Klein P.G. New institutional economics // Available at SSRN 115811. 1998.
180. Liu B. Sentiment analysis and subjectivity. // Handbook of natural language processing. 2010. № 2010 (2). С. 627–666.
181. Liu B. [и др.]. Mining text data // A Survey of Opinion Mining and Sentiment Analysis. 2012. С. 415–463.
182. Pletnev D., Barkhatov V. Business success of small and medium sized enterprises in Russia and social responsibility of managers // Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2016. (221). С. 185–193.
183. Ruchkina G. [и др.]. Small and medium enterprises in the context of regional development and innovations // Journal of International Studies. 2017. № 4 (10).
184. Stolyarov G. The Black-Scholes Formula: Practice Problems and Solutions // The Actuary's Free Study Guide for Exam. – 2008. – P. 30–42.
185. The concept and performance of open and closed economic system [Электронный ресурс]. URL: <http://newinspire.ru/lectures-on-the-global-economy/the-concept-and-performance-of-open-and-closed-economic-system-1910/> (Дата доступа 01.02.2020).
186. Wellalage N.H., Fernandez V. Innovation and SME finance: Evidence from developing countries // International Review of Financial Analysis. 2019. (66). С. 101370.
187. Yaluner E.V., Moisenko A.S. Entrepreneurial talent as a factor of small business development // Components of Scientific and Technological Progress. 2016. № 3 (29). С. 27-29.
188. Worldwide Governance Indicators [Электронный ресурс]. URL: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/worldwide-governance-indicators> (Дата доступа 14.02.2020).
189. The Worldwide Government Indicators Project [Электронный ресурс]. URL: [https://www.hse.ru/org/hse/4432173/mathbase/databases/db\\_18](https://www.hse.ru/org/hse/4432173/mathbase/databases/db_18) (Дата доступа 14.02.2020).