

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА»**

ОРЕНБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ РЭУ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА



Золотова Л.В.

**ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ МАЛОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ
СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ**

Монография

Волгоград

2022

ББК 65.290.2
УДК 311(338)
З-81

Рассмотрено и рекомендовано к изданию решением Совета Оренбургского филиала. Протокол №9 от 23.05.2022г.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Г.Л. Баяндурян, доктор экономических наук, профессор кафедры бизнес-аналитики Кубанского государственного технологического университета (КубГТУ)

Л.В. Портнова, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и менеджмента Оренбургского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Золотова Л.В.

З-81 Экономико-статистический анализ состояния и перспектив развития малого предпринимательства в России в условиях современных вызовов. – Волгоград: Изд-во «Сфера», 2022. – 74 с.

В монографии представлены результаты экономико-статистического исследования состояния и перспектив развития малого предпринимательства в России в условиях современных вызовов. В работе изучены теоретические аспекты экономико-статистического исследования состояния и развития малого бизнеса; проведен статистический анализ показателей развития малого предпринимательства в РФ на современном этапе; выявлены тенденции и спрогнозированы показатели развития малого предпринимательства в РФ; выполнен анализ факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства в РФ.

Разработанная методика комплексного экономико-статистического анализа для изучения состояния и перспектив развития малого предпринимательства Российской Федерации в условиях современных вызовов даст возможность субъектам малого предпринимательства скорректировать стратегию своего поведения в новых экономических условиях и позволит государству на всех уровнях управления эффективно осуществлять меры поддержки малого бизнеса и совершенствовать основные положения финансовой политики в области взаимоотношения государства и субъектов малого предпринимательства.

Монография предназначена для научных работников, преподавателей и студентов экономических специальностей, работников органов государственного и муниципального управления.

Работа издана в авторской редакции

ISBN 978-5-00186-085-3

© Золотова Л.В., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты экономико-статистического исследования состояния и развития малого предпринимательства в России	8
1.1. Малое предпринимательство как объект статистического изучения	8
1.2. Информационная база для анализа малого предпринимательства и система его показателей	12
1.3. Методика статистического анализа малого предпринимательства	15
ГЛАВА 2. Экономико-статистический анализ показателей состояния малого предпринимательства в РФ от кризиса 2008 г. до пандемии 20	
2.1. Анализ структуры и структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства.....	20
2.2. Анализ динамики показателей малого предпринимательства	31
2.3. Анализ вариации показателей малого предпринимательства по субъектам РФ.....	39
ГЛАВА 3. Статистическое изучение перспектив развития малого предпринимательства в Российской Федерации	44
3.1. Определение тенденций и прогнозирование показателей малого предпринимательства на основе рядов динамики	44
3.2. Анализ факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства....	54
Заключение	62
Список использованной литературы	65
Приложения.	70

ВВЕДЕНИЕ

В современных реалиях жизни общества малые предприятия считаются обязательной составляющей экономики передовых стран. Эта тенденция обусловлена важной ролью малого предпринимательства в экономико-социальных процессах общества: рост занятости, укрепление конкуренции, поддержка и внедрение инновационной активности, смягчению социального неравенства.

В 2020 году, в связи с пандемийным периодом, малое предпринимательство потерпело существенные убытки, произошло сокращение численности субъектов малого предпринимательства, уменьшилось значение показателей, характеризующих деятельность малого предпринимательства. Перед государством встала цель, состоящая в поддержании и стимулировании развития данного субъекта экономики. Поэтому экономико-статистический анализ развития малого предпринимательства может помочь органам государственной власти в определении комплекса мероприятий, способствующих выведению уровня показателей малых предприятий на стабильный допандемийный уровень развития.

Все вышеизложенное обусловило актуальность избранной темы исследования, его цель и задачи.

Для разработки методических аспектов выполненного статистического исследования большое значение имели труды отечественных ученых: С.А. Айвазяна, В.Н. Афанасьева, О.Э. Башиной, В.П. Боровикова, Т.А. Дубровой, И.И. Елисеевой, М.Р. Ефимовой, Е.В. Заровой, В.С. Мхитаряна, М.М. Юзбашева и др.

Проблемы развития малого предпринимательства России исследуются в работах Гравшиной И.Н., Денисовой Н.И., И. А. Калининой, Манухиной А.В. Н.Н. Киреева, М.М. Махмудовой, А.П. Соколова и др.

Необходимо отметить, что, несмотря на значительный массив исследований по данной проблематике, внимание ученых к различным аспектам развития сферы малого бизнеса распределено неравномерно. В большей степени изучены вопросы, касающиеся влияния разного рода факторов на функционирование предприятий малого бизнеса. Подходы к исследованию вариации показателей малого предпринимательства по субъектам РФ, их моделированию и прогнозированию в новых экономических условиях остаются недостаточно разработанными. В частности, это касается применения статистических методов моделирования и прогнозирования на основе трендовых моделей, а также методов многомерной классификации.

Цель исследования состоит в разработке методики комплексного экономико-статистического анализа для изучения состояния и перспектив развития малого предпринимательства Российской Федерации в условиях современных вызовов, что даст возможность субъектам малого предпринимательства скорректировать стратегию своего поведения в новых экономических условиях и позволит государству на всех уровнях управления эффективно осуществлять меры поддержки малого бизнеса и совершенствовать основные положения финансовой политики в области взаимоотношения государства и субъектов малого предпринимательства.

В соответствии с поставленной целью исследования в работе определены следующие задачи:

- изучены теоретические аспекты экономико-статистического исследования состояния и развития малого бизнеса;

- проведен статистический анализ показателей развития малого предпринимательства в РФ на современном этапе;

- выявлены тенденции и спрогнозированы основные показатели развития малого предпринимательства в РФ, определены тем самым перспективы развития данной сферы в постпандемийный период;

- выполнен анализ факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства в РФ.

Периодом исследования выбран 2008-2019 гг., характеризующийся неравномерным развитием как мировой, так и российской экономики.

Объектом исследования выступает сфера малого предпринимательства без микропредприятий Российской Федерации.

Предметом исследования являются показатели, характеризующие состояние и перспективы развития малого предпринимательства Российской Федерации допандемийного периода.

Теоретической и методической основой исследования послужили научные результаты российских ученых по проблемам развития малого предпринимательства России, по вопросам моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов, монографические исследования, материалы научно-практических конференций по рассматриваемой тематике.

В качестве исследовательского инструментария использованы методы анализа структурных сдвигов, корреляционно-регрессионного, кластерного анализа, анализа временных рядов и прогнозирования, табличные и графические методы представления результатов исследования.

Информационную базу исследования составили нормативно-правовые акты Российской Федерации в области малого бизнеса; официальные данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Федеральной налоговой службы РФ, сайта «Опора России», а также данные периодических изданий и официальных сайтов сети INTERNET по изучаемой тематике.

Монография общим объемом 74 страницы машинного текста состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

В первой главе «Теоретические аспекты экономико-статистического исследования состояния и развития малого предпринимательства в России»

рассмотрены основные теоретические аспекты, характеризующие малое предпринимательство как объект статистического изучения; классифицированы определения, рассмотрена информационная база и основная система показателей малого предпринимательства, также разработана методика экономико-статистического анализа малого предпринимательства.

Во второй главе «Экономико-статистический анализ показателей состояния малого предпринимательства в РФ от кризиса 2008 г. до пандемии» проведен статистический анализ структуры и структурных сдвигов в динамике, анализ динамики, а также анализ вариации показателей малого предпринимательства по субъектам РФ.

В третьей главе «Статистическое изучение перспектив развития малого предпринимательства в Российской Федерации» проанализированы тенденции и осуществлено прогнозирование показателей малого предпринимательства на основе рядов динамики.

Глава 1. Теоретические аспекты экономико-статистического исследования состояния и развития малого предпринимательства в России

1.1. Малое предпринимательство как объект статистического изучения

Малое предпринимательство эволюционировало совместно с экономикой стран мира, поэтому в разное время учёные характеризовали мало предпринимательство с определёнными особенностями, присущими конкретному временному периоду. В отечественной и зарубежной истории определение малого предпринимательство, до формирования в современном контексте, прошло несколько этапов эволюционирования:

- как рисковая деятельность, владельцем которой является сам предприниматель (А. Смит, Й. фон Тюнен, Р. Кантильон);
- как деятельность, выявляющая и транслирующая особые качества индивида и собственника предпринимательства (К. Маркс, М. Вебер);
- как универсальная система, рассматривающая формирование и изменение идей, а также движение от равновесного состояния в иное (Н. Смелзер, Й. Шумпетер, Ф. Найт);
- как способ рационализации деятельности в информационном обществе, связанным с обязательной инновационной составляющей в сфере функционирования малого предпринимательства (П. Друкер, Дж. Хоскинг) [3].

Основными подходами к трактовке определения «малое предпринимательство» выступают:

1. Малое предпринимательство как экономическая система:
 - сложная, динамическая экономическая система, затрагивающая все стадии движения общественного продукта;

- постоянное, целостное, самостоятельное звено экономической системы, включающее взаимосвязанные экономические элементы, постоянно взаимодействующие между собой.

2. Как сектор экономики:

- совокупность взаимосвязанных экономических субъектов, отличающихся друг от друга трудовой профориентацией, социально-экономическим положением в обществе, располагаемыми ресурсами, целями деятельности, направлением реализации деятельности;

- система взаимоотношений, базирующаяся на своеобразной предпринимательской деятельности, которая служит составной частью правовых субъектов.

3. Как вид экономической деятельности:

- массовое явление, основанное на своеобразной деятельности предпринимателя или лица, владеющего малым бизнесом, на основе особенностей конкурентной среды, с целью нахождения оптимального, наиболее эффективного решения соотношения различных видов ресурсов на инновационной, рискованной базе для получения максимально возможной прибыли;

- самостоятельная, инициативная, инновационная, стремительно адаптируемая деятельность хозяйствующих субъектов на основе правовой базы страны, осуществляемая в общественных и личных интересах и связанная с риском, путём производства и продажи продукции под имущественную ответственность;

- небольших размеров бизнес, функционирующий на основе предпринимательской деятельности, направленной на получение прибыли как результата своей работы;

- на основе отнесения по законодательству к субъектам малого предпринимательства, целенаправленная деятельность субъектов

правоотношений, предполагающая инновационную новизну и повышенный риск, главной целью которой является максимизация прибыли;

- креативная хозяйственная деятельность субъектов малого предпринимательства, особая социально-экономическая группа, основанная на сочетании различных видов ресурсов, направленная на результат деятельности в виде выпуска и реализации благ, а также получение дохода.

Современные российские учёные рассматривают малое предпринимательство, придавая особое значение определённым чертам данного термина. Д.Э. Сорокин рассматривает малое предпринимательство как деятельность, ориентированную на получение максимально возможной прибыли [31]. А.А. Крупанин акцентирует внимание на иных чертах малого предпринимательства, описывая его как самостоятельную законную деятельность физических лиц по созданию продукции, нацеленную на получение прибыли и включающую устойчивые этические нормы общества. Особенностью малого предпринимательства, выделяемая Л. Гумилёв, является достижение положительного результата не только из-за индивидуальных особенностей человека, но и за счёт энергетических возможностей и потенциала [3]. В.И. Верховин и С.Б. Логинов подходят к характеристике данного термина с иного взгляда, определяя малое предприятие как инновационную форму экономико-социального поведения, функционирующая в рамках производственного цикла, направленного на получение прибыли [4]. П.А. Бабошкина трактует определение малого предпринимательства в упоре на инновационную составляющую: форма экономической активности, основной особенностью которой является инновационный подход к организации производства и поставке товаров на рынок, приносящих результат в виде собственного дохода, а также утверждения своей важности как ценного субъекта общества [5]. А.Н. Азрилияна определяет предпринимательство с правовой точки, как новаторскую деятельность физического или юридического лица, основанную

на имущественной ответственности и от собственного имени, для извлечения прибыли [1].

В научных статьях А.Л. Мигалкина характеризует определение малое предпринимательство с помощью обобщённого представления о данном экономическом субъекте: предпринимательская деятельность правовых субъектов, основанная на риске, внедрении новых идей, для извлечения доходов посредством сбыта произведенной продукции и оказанных услуг [20]. Аналогичное определение представлено у В.А. Долгушиной, однако особенностью данного определения является функционирование предпринимательства в строгом соответствии с законодательством и критериям отнесения к малому предпринимательства [9].

Представленные научные деятели подходят к определению «малое предпринимательство» с разных сторон, проанализировав все представленные формулировки, можно выделить общие черты, характеризующие малое предпринимательство, как экономический агент. Все авторы определяют малое предпринимательство, как деятельность, связанную с риском и инновационной деятельностью, зависящую от личностных качеств субъекта, который может и не являться собственником, при этом осуществляемая в личных целях, основной целью является получение прибыли. Российские авторы в определении указывают «... в соответствии с действующим законодательством...», это означает рамки отнесения деятельности физических и юридических лиц к малому предпринимательству. В соответствии официальными документами и постановлениями российского законодательством выделяют следующие критерии отнесения субъектов экономики к малому предпринимательству:

1) общая доля участия РФ, субъектов РФ, муниципальных образований, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном капитале не превышает 25%;

2) общая доля участия зарубежных организаций или организаций, не являющихся СМП, не превышает 49%;

3) среднесписочная численность работников не более 100 человек; предельное значение дохода 800 млн. рублей.

1.2. Информационная база для анализа малого предпринимательства и система его показателей

В Российской Федерации существует различные информационные источники о деятельности малого предпринимательства, к таким относятся:

1.Единый реестр – это база данных об экономических агентах, таких как малое и среднее предпринимательство. С помощью информационной базы данного реестра можно обозначит наличие или отсутствие принадлежности участников экономических отношений к малому и среднему предпринимательству. Органом, являющегося ответственным за управление и пополнение информации единого реестра, выступает Федеральная налоговая служба [12].

Отнесение хозяйствующих субъектов к числу малого и среднего предпринимательства осуществляется за счёт данных о налоговых сборах, получаемом доходе, среднесписочной численности работников, опубликованных Единым государственным реестром индивидуальных предпринимателей, биржей труда, Минэкономразвития России.

Статистическая информация и иная информация о малых и средних предприятиях, находящихся в едином реестре, размещается на сайте ФНС России. Доступ к информации открыт в течении пяти лет [17].

2.Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», создан с целью доступа малого предпринимательства к ресурсам финансирования.

Разработанные федеральные проекты рассматривают деятельность малого и среднего предпринимательства с момента основания деятельности, включая дальнейшие укрупнения предпринимательства в экономической среде и взаимодействие частного сектора с государственным.

3. «Перепись малого бизнеса».

Экономико-статистическая перепись малого бизнеса проводится с периодичностью раз в пять лет и включает анализ деятельности малых, индивидуальных и микропредприятий. Последняя перепись проводилась в первом полугодии 2021 года, на основе содействия Росстата с Минэкономразвития России.

Целью переписи малого бизнеса является сбор полных и достоверных данных, для поддержки малого бизнеса с помощью государственной политики. Также целью выступает формирование информационной базы, для мониторинга за деятельностью государственных органов в сфере развития малого и среднего предпринимательства.

4. Бухгалтерская отчетность малого предприятия.

На основе обязательного осуществления бухгалтерского учёта и отчётности деятельности малого предпринимательства, государственные органы формируют экономико-статистические данные о развитии и деятельности данных хозяйствующих субъектов. В состав бухгалтерской отчётности включают: отчёт о движении капитала, денежных средств прибили и убытках, бухгалтерском балансе, а также отчёт об использовании бюджетных ассигнаций. Данные отчётности субъектов малого предпринимательства проходят ежегодную проверку через государственные службы контроля.

5. Федеральные статистические наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства.

Федеральные статистические наблюдения проводятся с помощью сплошных, проводимых раз в пять лет, и выборочных статистических

наблюдений, проходящих ежемесячно или ежеквартально, с целью контроля за деятельностью малого и среднего предпринимательства.

Сведения о деятельности малого предпринимательства представляются официальными источниками, одобренными государственными органами Российской Федерации, это означает, что вся информация достоверная [13].

Система экономико-статистического анализа малого предпринимательства – это совокупность количественных и качественных показателей, характеризующие эффективность развития малого предпринимательства за определённый период времени [18].

Основными экономико-статистическими показателями, определяющие эффективность развития малого предпринимательства, являются численность зарегистрированных субъектов малых предприятий; среднесписочная численность работников; объем оборота; объем инвестиций в основной капитал. Представленные показатели встречаются в научных статьях авторов: М.М. Махмудовой [21], Е.Е. Коноваловой, А.М. Королевой [26], С.В. Тереховой [32], Д.Ю. Годяцкого и М.Х. Абидова [3], Е.А. Долгих, Т.А. Першиной [10] и др.

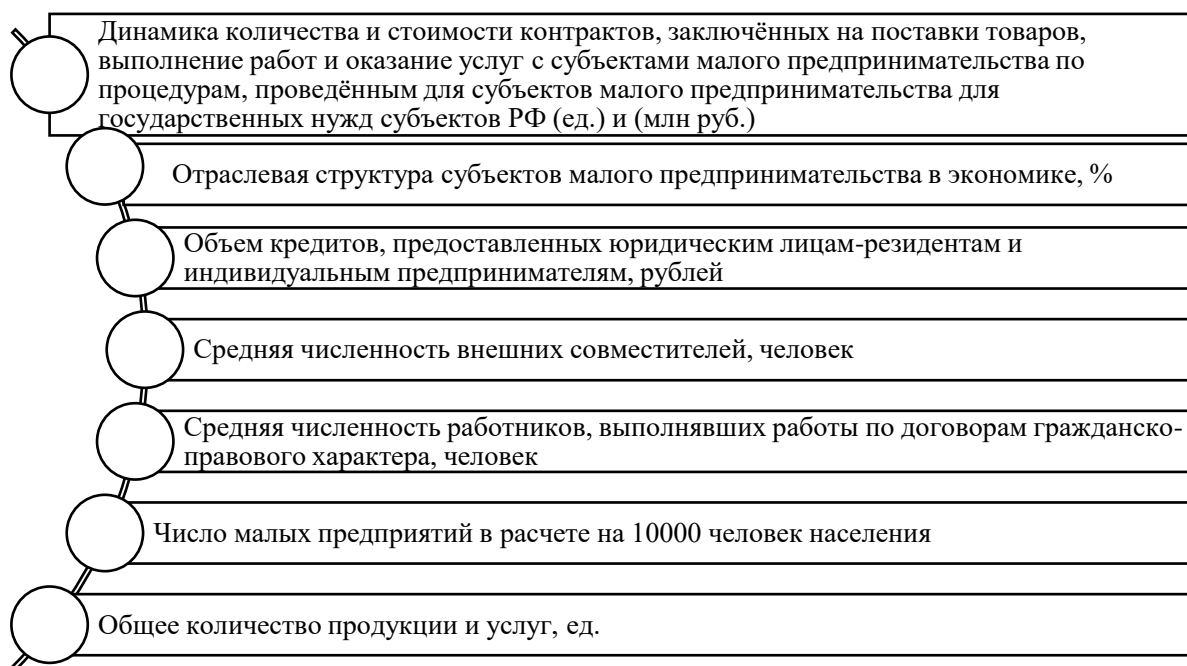


Рисунок 1 – Показатели деятельности малого предпринимательства

Некоторые ученые-экономисты [7,17,23,24] в своих работах указывают и иные показатели развития малого предпринимательства, к таким относятся (рис.1).

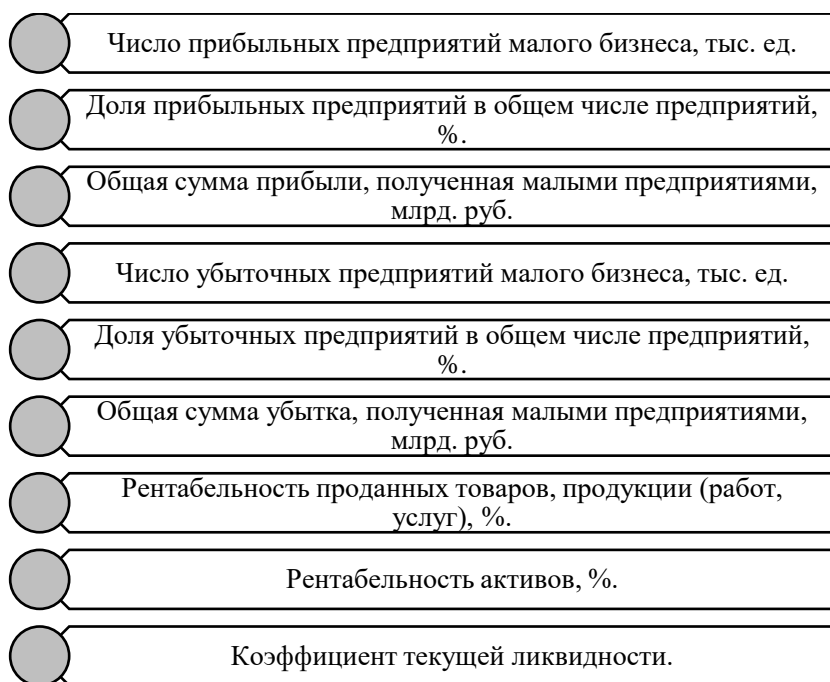


Рисунок 2 – Обобщённые показатели развития малого предпринимательства

Для характеристики финансового состояния предприятий малого бизнеса, работающих на территории Российской Федерации, применяют обобщённые показатели развития (рис.2) [6].

1.3. Методика статистического анализа малого предпринимательства

Схема разработанной методики статистического анализа малого предпринимательства представлена на рисунке 3.

Теоретические аспекты экономико-статистического исследования состояния и развития малого предпринимательства России состоят из блоков:

1. Малое предпринимательство как объект статистического изучения, то есть в изучении понятия «малое предпринимательство» с различных позиций и периодов времени;

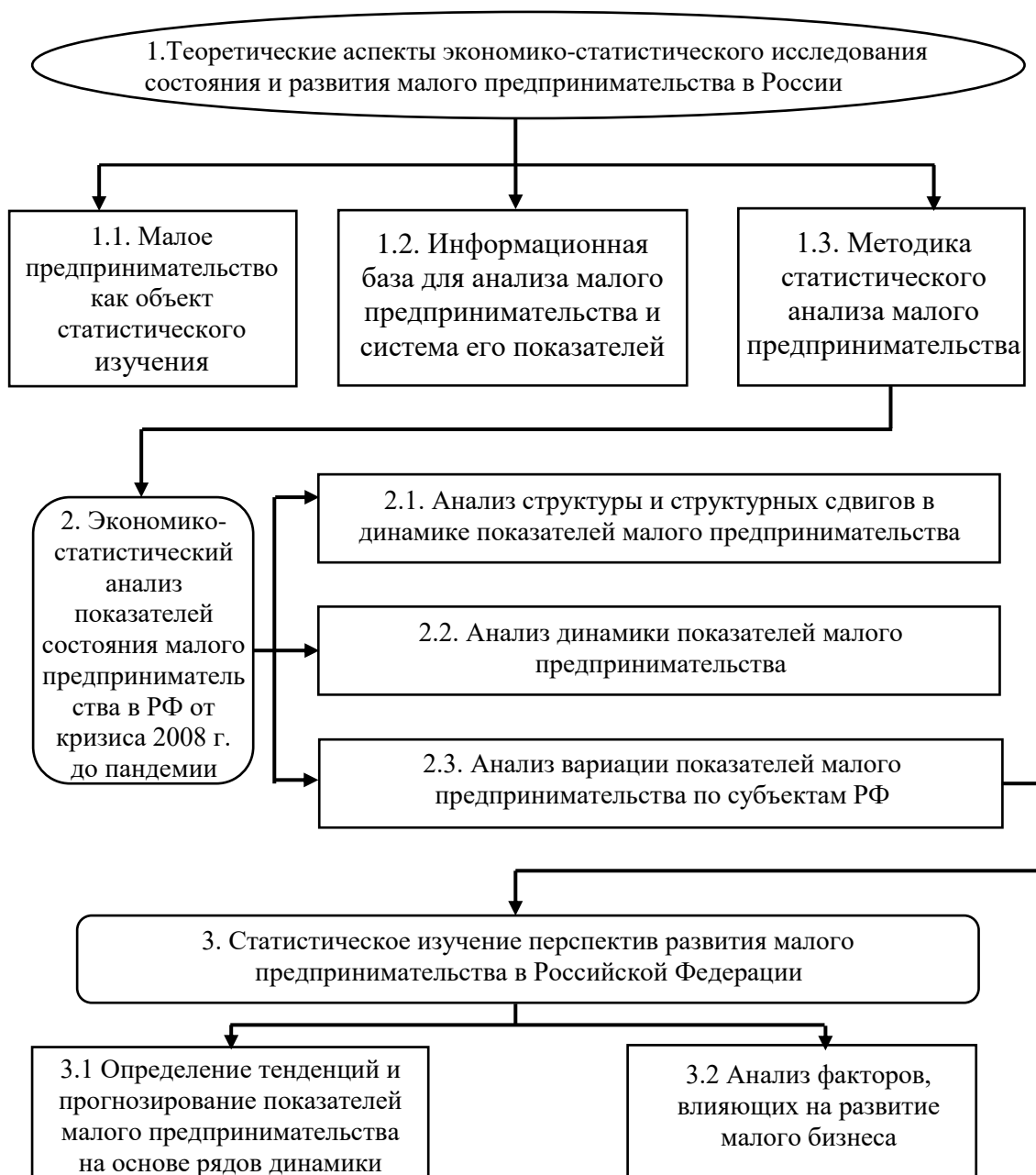


Рисунок 3 – Методика статистического анализа малого предпринимательства

2. Информационная база для анализа малого предпринимательства и система его показателей, состоит в рассмотрении основных источников информации о деятельности малых предприятий Российской Федерации, классификации экономико-статистических показателей, характеризующих развитие и деятельность малого предпринимательства в Российской Федерации;

3. Методика статистического анализа малого предпринимательства состоит в разработке собственных методов, направленных на экономико-статистическое анализ состояния и перспектив развития малого предпринимательства в России.

Экономико-статистический анализ показателей состояния малого предпринимательства в РФ от кризиса 2008 г. до пандемии состоит из трёх блоков:

1. Анализ структуры и структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства описывает интенсивность изменений и различий долей показателей малого предпринимательства за период с 2008 г. по 2019 гг. (рис.4)

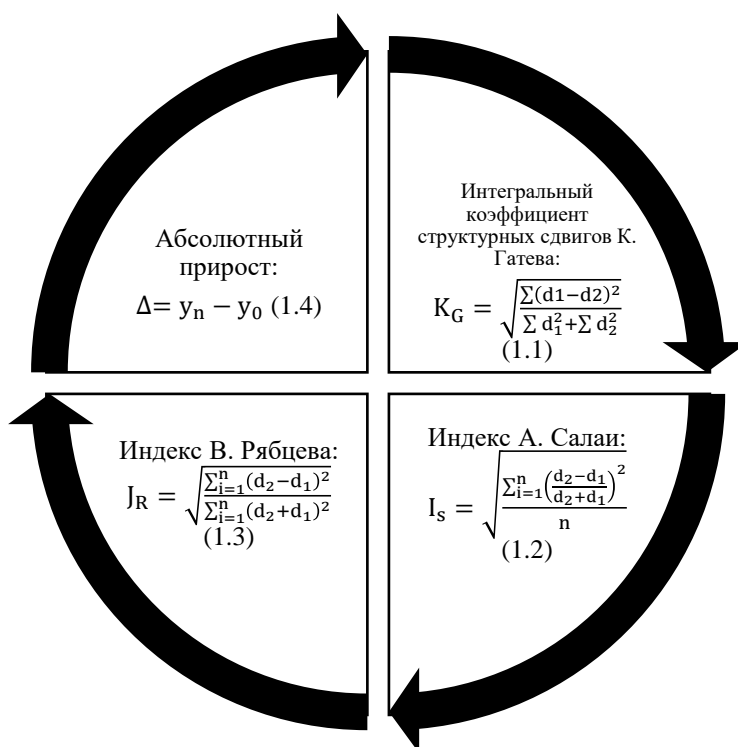



Рисунок 4 – Экономико-статистические показатели, использованные при анализе структуры и структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства

2. Анализ динамики показателей малого предпринимательства характеризует основные направления развития, то есть тенденции показателей детальности малого предпринимательства за период с 2008 г. по 2019 гг. (рис.5).


$$\text{Средний абсолютный прирост: } \bar{\Delta} = \frac{y_n - y_0}{n-1} \quad (1.5)$$





$$\text{Средний темп роста: } \bar{T}_p = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_0}} \times 100\% \quad (1.6)$$

Рисунок 5 – Экономико-статистические показатели, использованные при анализе динамики показателей малого предпринимательства


$$\text{Коэффициент корреляции: } r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x \times \sigma_y} \quad (1.7)$$


$$\text{Коэффициент детерминации: } R^2 = (r_{xy})^2 \quad (1.8)$$


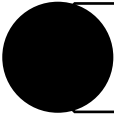



$$\text{F-критерий Фишера: } F_\Phi = \frac{R_{y_{x1x2}}^2}{1 - R_{y_{x1x2}}^2} \div \frac{m-1}{n-m} \quad (1.9)$$

Рисунок 6 – Экономико-статистические показатели, использованные при анализе факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства


$$\text{Достоверность аппроксимации: } R^2 = 1 - \frac{\sum(y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2} \quad (1.10)$$


$$\text{Средняя ошибка аппроксимации: } |\bar{\delta}_t| = \frac{1}{n} \times \sum \left| \frac{\hat{y}_t - y_t}{y_t} \right| \times 100 \quad (1.11)$$


$$\text{Предельная ошибка прогноза } a = m \times t_{St} \quad (1.12)$$


$$\text{Средняя ошибка прогноза: } m = \frac{S(t)}{\sqrt{n}} \quad (1.13)$$

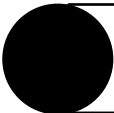

$$\text{СКО фактических значений от тренда: } S(t) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{n-p}} \quad (1.14)$$

Рисунок 6 – Экономико-статистические показатели, использованные при определении тенденций и прогнозировании показателей малого предпринимательства на основе рядов динамики

3. Анализ вариации показателей малого предпринимательства по субъектам РФ состоит в исследовании различий основных показателей

малого предпринимательства, характеризующих его деятельность, по субъектам Российской Федерации, определении регионов с высоким, средним и низким уровнем потенциала развития малого бизнеса на основе кластерного анализа.

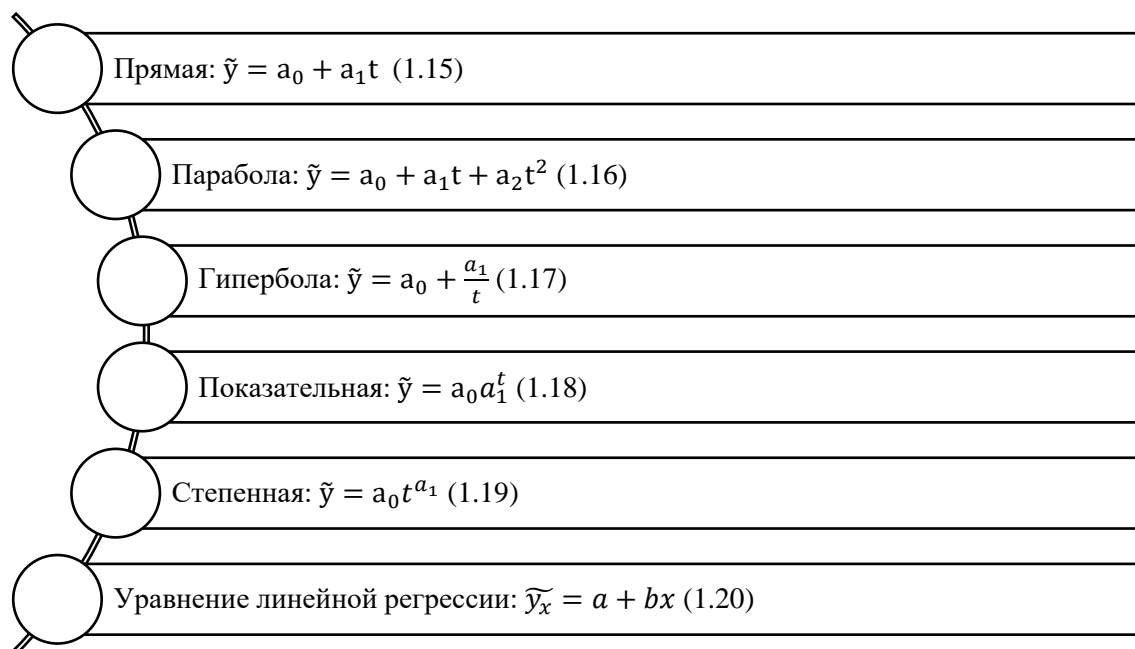


Рисунок 8 – Модели тренда, использованные при прогнозировании показателей малого предпринимательства на основе рядов динамики и уравнение регрессии, использованное при анализе факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства

Статистическое изучение перспектив развития малого предпринимательства Российской Федерации состоит из двух блоков:

1. Определение тенденций и прогнозирование показателей малого предпринимательства на основе рядов динамики означает расчёт значений основных показателей деятельности малого предпринимательства на перспективу, при условии сохранения имеющихся тенденций (рис.6,8);

2. Исследование факторов, влияющих на развитие малого бизнеса, включает рассмотрение и оценку влияния, определение наиболее воздействующего фактора на деятельность малого предпринимательства (рис.7,8).

Глава 2. Экономико-статистический анализ показателей состояния малого предпринимательства в РФ от кризиса 2008 г. до пандемии

2.1. Анализ структуры и структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства

Внутренняя структура основных показателей деятельности малого предпринимательства по субъектам Российской Федерации крайне неустойчива. Из-за того, что она имеет тенденцию к изменению во времени, возникает необходимость в изучении структурных сдвигов [16].

Опираясь на формулы 1.1 – 1.4, проведём анализ структурных изменений показателей малого предпринимательства.



Рисунок 9 – Структура числа единиц малого предпринимательства за 2008 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором по источникам: [34, 36]

По данным Росстата можно отметить, что наибольший удельный вес в структуре субъектов РФ по числу единиц малого предпринимательства, как в

2008 г., так и в 2019 г. занимает Центральный федеральный округ (ЦФО). Наименьшая доля в изучаемой структуре принадлежит Дальневосточному федеральному округу (ДФО).



Рисунок 10 – Структура числа единиц малого предпринимательства за 2019 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором по источникам: [34, 36]

Анализ изменений в структуре регионов России по числу единиц малого предпринимательства (рис. 9 и 10), в 2019 году по сравнению с 2008 годом позволяет сделать вывод о наличии следующих тенденций:

- рост доли по численности единиц малого предпринимательства наблюдается в ЦФО, Южном федеральном округе (ЮФО), Уральском федеральном округе (УФО) и ДФО;
- сокращение доли числа единиц субъектов малого предпринимательства характерно для Северо-Западного федерального округа (С-ЗФО), Приволжского федерального округа (ПФО) и Сибирского федерального округа (СибФО).

Анализ структуры регионов России по численности работников малых предприятий (без микропредприятий) (рис.11,12) показал, что наибольшая

доля в соответствующей структуре, как в 2008 г., так и в 2019 г. принадлежит ЦФО. Наименьшая доля приходится на Дальневосточный ФО.



Рисунок 11 – Структура средней численности работников малых предприятий (без микропредприятий) за 2008 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источников: [27,30]

Анализ изменений в структуре федеральных округов РФ по численности работников малых предприятий (рис. 11 и 12) позволяет сделать вывод о наличии следующих тенденций в 2019 году по сравнению с 2008 годом:

- рост доли наблюдается в Центральном ФО, Уральском ФО и Дальневосточном ФО;

- снижение доли в изучаемой структуре характерно для С-ЗФО, ПФО, ЮФО и Сибирского ФО.

Сравнение по приведенным выше структурам по Северо-Кавказскому ФО в 2019 по сравнению с 2008 годом не представляется возможным, ввиду отсутствия данных за 2008 г.



Рисунок 12 – Структура средней численности работников малых предприятий (без микропредприятий) за 2019 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источников: [27,30]



Рисунок 13 - Структура среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников малых предприятий (без микропредприятий) за 2008 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источников: [27,30,37]

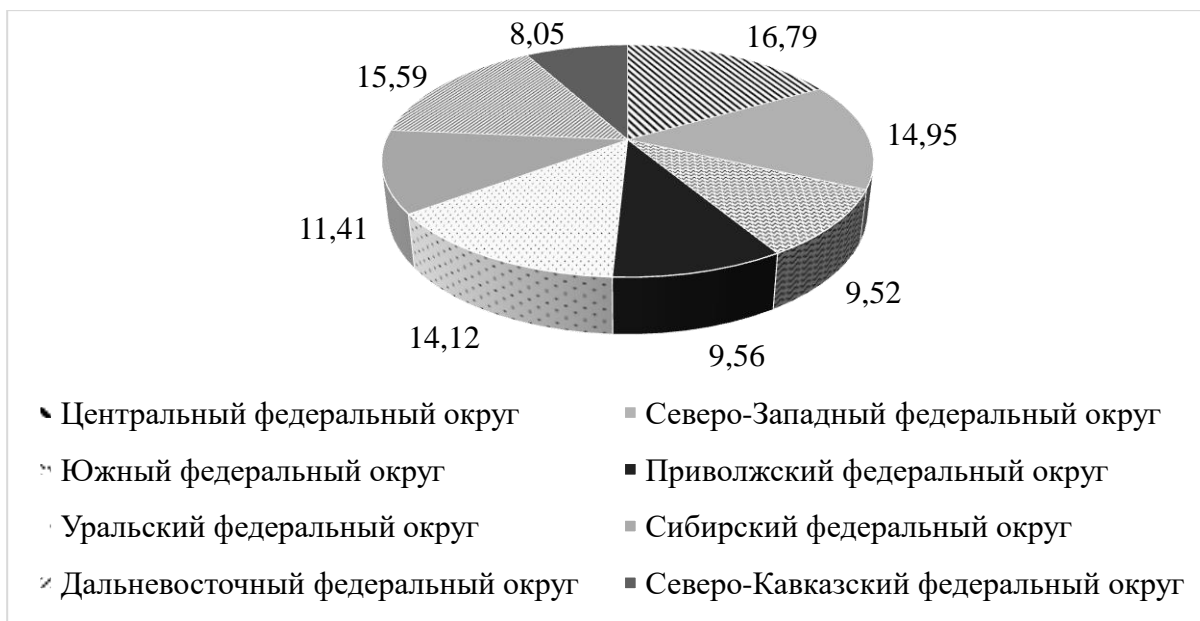


Рисунок 14 - Структура среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников малых предприятий (без микропредприятий) за 2019 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источников: [27, 30, 37]

Анализ структуры федеральных округов РФ по размеру среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников малого предпринимательства (без микропредприятий) (рис.13,14) показал, что наибольшую долю по данному показателю, как в 2008 г., так и в 2019 г., занимает Центральный ФО. Наименьшая доля в изучаемой структуре принадлежит Северо-Кавказскому федеральному округу.

Анализ изменений в структуре регионов РФ по уровню среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников малых предприятий в 2019 году по сравнению с 2008 годом позволяет сделать вывод о наличии следующих тенденций:

- увеличение доли наблюдается в ЦФО, С-ЗФО, ЮФО, ДФО и С-КФО;
- снижение доли в изучаемой структуре характерно для ПФО, УФО и СибФО.

Анализ структуры регионов РФ по объемам инвестиций в основной капитал малых предприятий (без микропредприятий) (рис.15,16) показал, что

наибольшую долю как в 2008 г., так и в 2019 г. занимает Центральный ФО. Наименьшая доля в изучаемой структуре принадлежит Северо-Кавказскому ФО.



Рисунок 15 - Структура инвестиций в основной капитал малых предприятий (без микропредприятий) за 2008 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источника: [35]

Изменения в структуре регионов РФ по объемам инвестиций в основной капитал малых предприятий (без микропредприятий) таковы, что:

- наблюдается наибольший рост доли по уровню инвестиций в основной капитал в Центральном федеральном округе (на 5,58%);
- рост доли в исследуемой структуре прослеживается в ДФО и С-КФО;
- прослеживается снижение доли по уровню инвестиций в основной капитал для С-ЗФО, ЮФО, УФО, СибФО;
- наибольшее снижение доли инвестиций в основной капитал, среди всех субъектов Российской Федерации, в Приволжском ФО на 2,85%.



Рисунок 16 – Структура инвестиций в основной капитал малых предприятий (без микропредприятий) за 2019 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источника: [35]

Анализ структуры федеральных округов по обороту малых предприятий (без микропредприятий) (рис.17,18) показал, что наибольшую долю, как в 2008 г., так и в 2019 г. занимает Центральный ФО. Наименьшая доля в изучаемой структуре принадлежит Дальневосточному ФО.

В 2019 году по сравнению с 2008 годом в структуре регионов РФ по обороту малых предприятий (без микропредприятий) произошли следующие изменения:

- наибольший рост доли (на 17,71%) характерен для Центрального ФО;
- наибольшее сокращение доли - для Приволжского ФО (на 5,52%);
- снижение доли в структуре регионов РФ по обороту малого предпринимательства наблюдаются в С-ЗФО, ЮФО, УФО, СибФО;
- незначительный прирост доли наблюдался в Дальневосточном ФО на 1%.



Рисунок 17 - Структура структуры оборота малых предприятий (без микропредприятий) за 2008 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источников: [27,38]

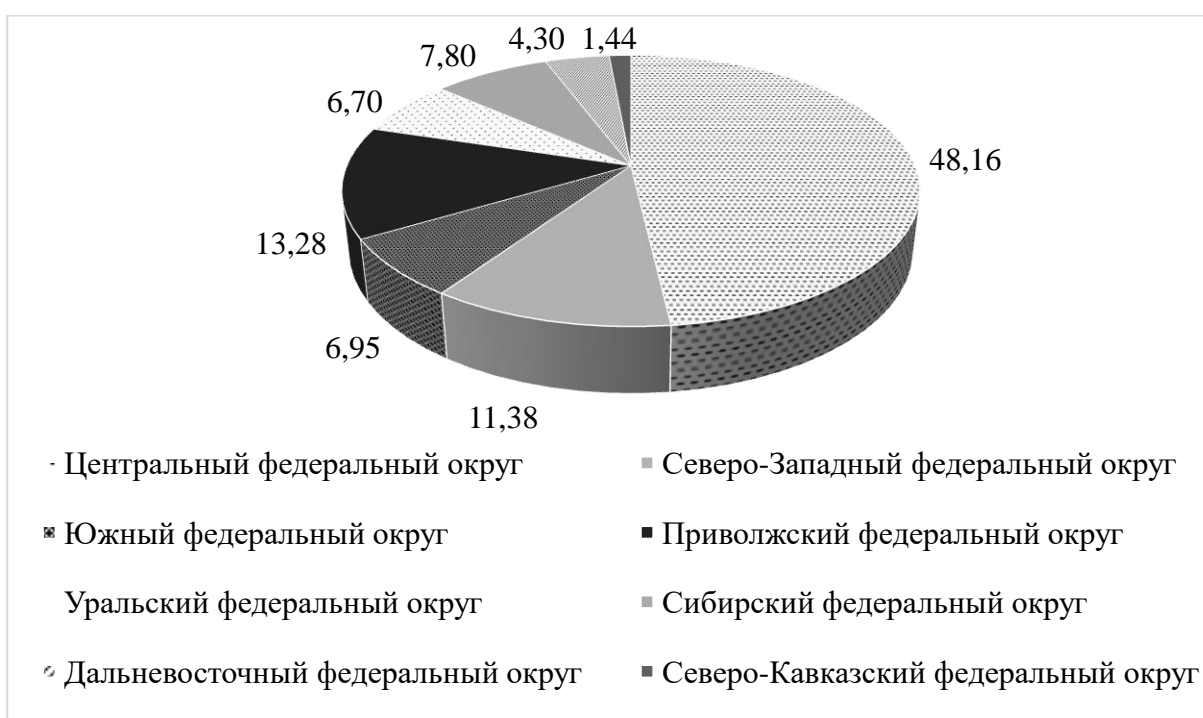


Рисунок 18 - Структура структуры оборота малых предприятий (без микропредприятий) за 2019 г. по субъектам Российской Федерации (в % к итогу)

Составлено автором на основе источников: [27,38]

С целью осуществления количественной оценки изменений в анализируемых структурах, произведён расчёт обобщающих показателей структурных сдвигов (табл.1)

Таблица 1 – Показатели структурных сдвигов в распределениях по показателям развития малого бизнеса по субъектам Российской Федерации в 2019 г. по сравнению с 2008 г., %*

Признаки структурной группировки	K_G	I_S	J_R
Число единиц малого предпринимательства	8,75	9,55	6,20
Средняя численность работников малого предпринимательства	15,08	15,08	11,24
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников малого предпринимательства	5,29	27,51	3,75
Инвестиции в основной капитал малого предпринимательства	11,51	6,33	8,17
Оборот малого предпринимательства	29,41	18,53	21,26

* Рассчитано автором на основе источника: [1,2,3]

По данным таблицы 1 видно, что коэффициент структурных сдвигов К. Гатева принимает значение 0,0875. По данному значению прослеживается различие *структур регионов РФ по числу единиц малого предпринимательства* в изучаемые периоды на 8,75%, что свидетельствует об незначительных изменениях анализируемой структуры за продолжительный период времени.

На основе коэффициента структурных различий А. Салаи для изучаемой структуры, составляющего 0,0955, прослеживается незначительное различие долей (9,55%), что указывает на небольшую интенсивность изменений.

Индекс В. Рябцева достигает значения 0,062, что в процентах составляет 6,2%, это означает, что структуры регионов по числу единиц малого предпринимательства в 2019 г. и в 2008 г. можно признать с весьма низкими уровнями различий. Структурные сдвиги признать существенными нельзя.

Для структуры регионов РФ по численности работников в малом бизнесе характерны следующие изменения. Коэффициент структурных сдвигов К. Гатева принимает значение 0,1508. Из этого следует, что за 11 лет

произошли небольшие изменения структуры числа работников малого предпринимательства. Различие структуры составило 15,08%.

Значение коэффициент структурных различий А. Салаи для изучаемой структуры среднесписочной численности рабочих малого предпринимательства достигает также, как и коэффициент структурных сдвигов К. Гатева, значения 0,1508, что обозначает небольшую интенсивность изменений в изучаемой структуре (15,08%).

Индекс В. Рябцева достигает значения 0,1124, что в процентах составляет 11,24%, это означает, что структуры регионов РФ по числу работников в малом бизнесе в 2019 г. и в 2008 г. можно признать с существенными уровнями различий. Структурные сдвиги можно признать существенными.

В структуре регионов России по среднемесячной начисленной заработной плате рабочих происходя незначительные изменения, судя по коэффициенту структурных сдвигов К. Гатева, который принимает значение 0,029. Соответствующие изменения в исследуемой структуре составили 5,29%.

Коэффициент структурных различий А. Салаи достигает значения 0,2751, т.е. различие долей в исследуемой структуре по методике А. Салаи составляет 27,51%, что указывает на значительную интенсивность изменений.

Индекс В. Рябцева достигает значения 0,0375, что в процентах составляет 3,75%, это означает, что структуры регионов РФ по среднемесячной заработной плате работников МП в 2019 г. и в 2008 г. можно признать с весьма низкими уровнями различий. Структурные сдвиги можно признать несущественными.

Различия структур регионов РФ по объему инвестиций в основной капитал за анализируемые периоды составляет 11,51%, что указывает на небольшие изменения изучаемой структуры.

Коэффициент структурных различий А. Салаи достигает значения 0,0633, что свидетельствует о различии долей в изучаемой структуре на 6,33%, что также указывает на незначительную интенсивность изменений.

Индекс В. Рябцева достигает значения 0,0817, что в процентах составляет 8,17%, это означает, что структуры регионов РФ по объему инвестиций в основной капитал малого предпринимательства в 2019 г. по сравнению с 2008 г. можно признать с низкими уровнями различий. Структурные сдвиги признать существенными нельзя.

Сдвиги в структуре субъектов РФ по обороту малого предпринимательства были значительные по коэффициенту структурных сдвигов К. Гатева, которые принимают значение 0,2941. Сдвиги между значениями структур составили 29,41%.

На основе коэффициента структурных различий А. Салаи, прослеживается значительная интенсивность изменений в изучаемых структурах. Различия между значениями структуры составили 18,53%.

Индекс В. Рябцева достигает значения 0,2126, что в процентах составляет 21,26%, это означает, что распределения регионов РФ по обороту малого предпринимательства в 2019 г. по сравнению с 2008 г. можно признать с существенными уровнями различий. Структурные сдвиги можно признать существенными.

По результатам анализа структуры и структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства прослеживаются незначительные структурные сдвиги по всем анализируемым показателям, в среднем колеблющиеся в районе 5-20%.

Наибольшие структурные сдвиги в динамике наблюдаются в структурах регионов РФ по обороту МП и средней численности работников, а наименьшие - в структуре регионов РФ по численности единиц малого предпринимательства.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что распределения регионов России по показателям развития малого бизнеса в 2019 г. по сравнению с 2008 г. отличаются своей неравномерностью. Результаты проведенного исследования могут быть взяты за основу при разработке политики государства в области поддержки малого бизнеса в России с целью сглаживания различий субъектов РФ по основным индикаторам развития данной сферы экономики.

2.2. Анализ динамики показателей малого предпринимательства

Малое предпринимательство в экономике всех стран мира имеет принципиальное значение, так как за счет предприятий, работающих в этой сфере, осуществляется пополнение бюджета страны. С появлением подобных организаций образуются новые рабочие места, обеспечивая тем самым уменьшение уровня незанятости. Малые предприятия, работая в разных сферах экономической деятельности, являются своего рода инноваторами, а также выступают агентами, обеспечивающими взаимосвязь между различными секторами экономики. Малое предпринимательство оказывает положительный эффект на развитие экономики в целом, а также способствует решению многих социально-экономических проблем.

Используя формулы 1.6 и 1.7, проведём анализ динамики основных показателей малого предпринимательства.

В период с 2008 по 2011 год наблюдается увеличение количества малых предприятий в Российской Федерации. Для периода с 2011 по 2015 год характерно цикличное изменение численности малых предприятий. С 2014 года по 2016 год наблюдается положительная динамика численности предприятий. Наибольший рост числа предприятий приходится на период с 2015 на 2016 год. Максимальное число зарегистрированных предприятий пришлось на период 2016 года. Иную тенденцию имеют 2017 и 2018 годы. В данный период времени происходит сокращение численности

зарегистрированных малых предприятий, по сравнению с 2016, на 110 619 предприятий (рис.19.). На конец периода приходится увеличение числа малых предприятий по сравнению с 2018 годом, на 78657 предприятие.

В среднем за исследуемый период 2008-2019 гг. темп прироста составил 6,7% или в абсолютном выражении 126448 тыс. малых предприятий.

К основным показателям деятельности малых предприятий относятся:

1. Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей);
2. Оборот предприятий;
3. Среднемесячная начисленная заработная плата работников;
4. Инвестиции в основной капитал;
5. Оборотные активы, млрд руб.;
6. Капитал и резервы, млрд руб. (по данным бухгалтерской отчетности).

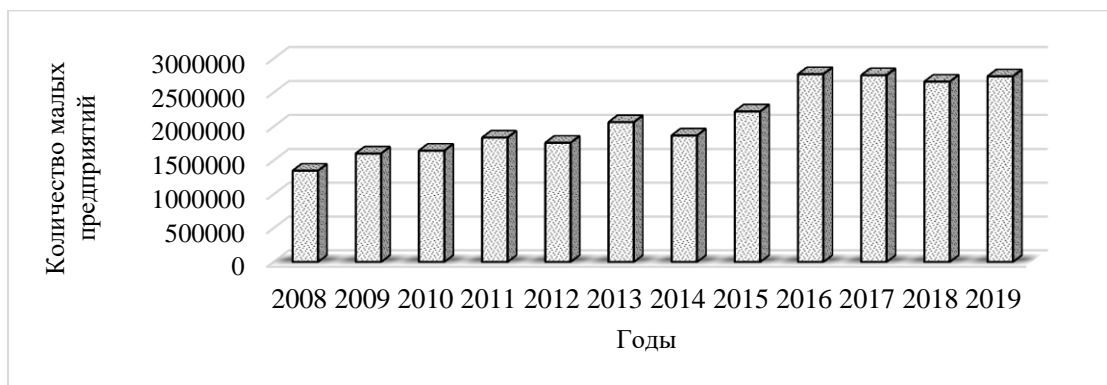


Рисунок 19 – Сравнительная диаграмма количества зарегистрированных малых предприятий в период с 2008 по 2019 года на территории Российской Федерации *

* Составлено автором по источникам: [27,30]

Данные на рисунке 20 представлены без внешних совместителей и выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера.

По данным рисунка 20 видно, что в динамике среднесписочной численности работников малых предприятий наблюдаются нестабильные

тенденции, характеризующиеся то ростом, то снижением показателей (рис.20).

Так, в среднем за исследуемый период 2008-2019 гг. среднесписочная численность работников малых предприятий увеличивалась на 82145 тыс. чел. или на 0,8% ежегодно.

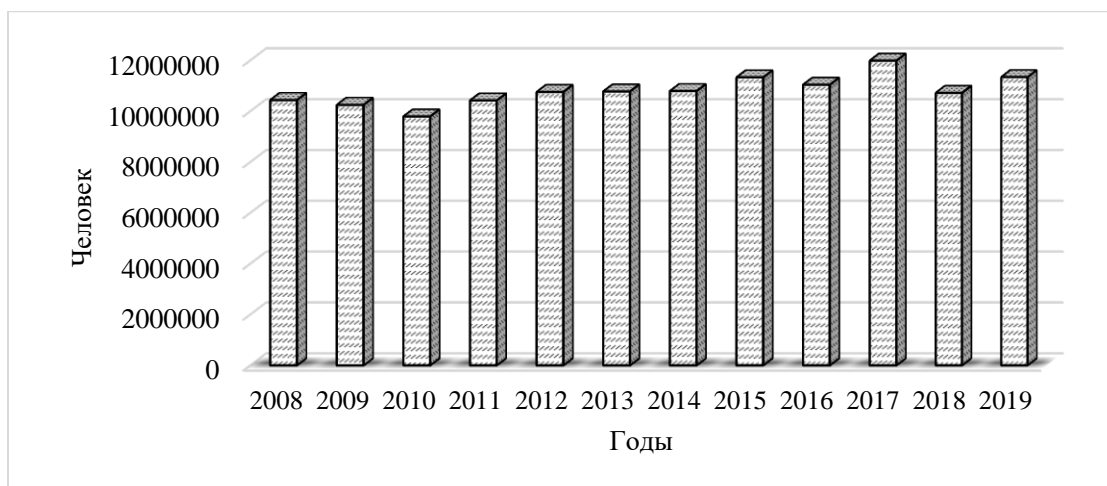


Рисунок 20 – Сравнительная динамика среднесписочной численности работников малых предприятий*

*Составлено автором по источникам: [27,30]

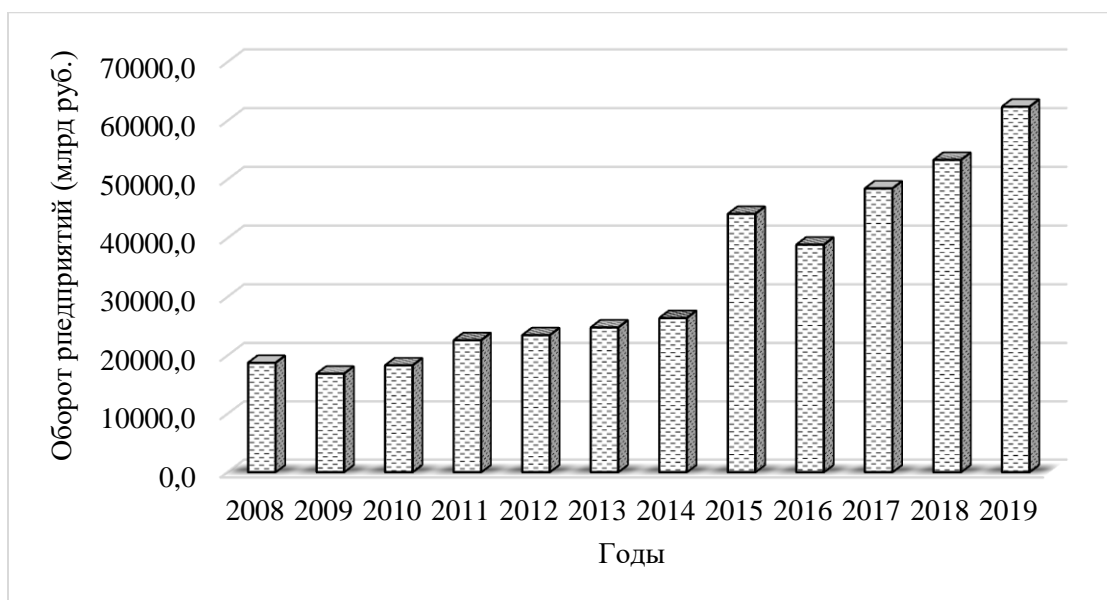


Рисунок 21 – Диаграмма динамики оборота малых предприятий в Российской Федерации*

*Составлено автором по источникам: [27,30]

Оборот предприятий за весь период сравнения сократился дважды - в 2009 г. по сравнению с 2008 г. и в 2016 году по сравнению с 2015 годом.

Рост оборота малых предприятий прослеживается с 2010 года, в сравнении с 2009 годом, но при этом оборот предприятий в 2010 году меньше оборота предприятия 2008 года на 426,3 млрд руб. (рис.21.).

В среднем за исследуемый период 2008-2019 гг. оборот малых предприятий увеличивался на 3969,2 млрд. руб. или на 11,6% ежегодно.

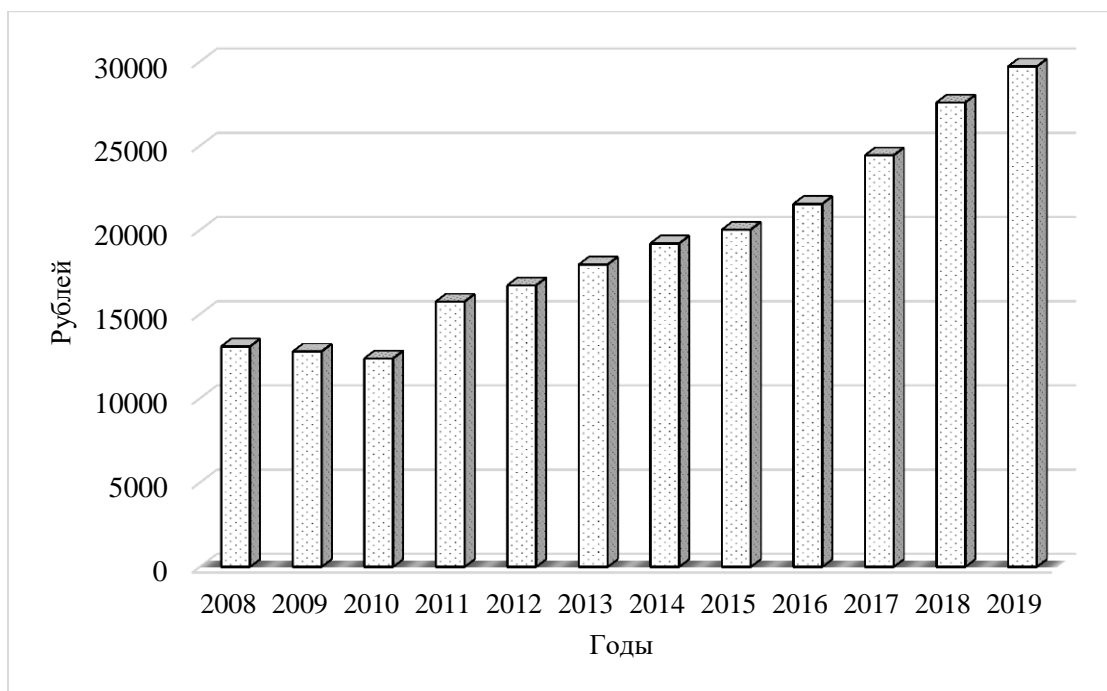


Рисунок 22 – Сравнительная диаграмма динамики среднемесячной начисленной заработной платы работников малых предприятий в Российской Федерации *

* Составлено автором по источникам: [27,30]

По рисунку 22 видно, что с 2008 г. по 2010 г. происходит единственное за данный период снижение среднемесячной заработной платы работников, составляющее 715 рублей. В период с 2010 по 2019 год происходит постоянное увеличение среднемесячной заработной платы работников. Наибольшее увеличение заработной платы работников наблюдается за период с 2010 по 2011 года равное 3 376 рубля, а наименьшее в период с 2014 по 2015 года равное 816 рублям (рис.22).

В среднем за период 2008-2019 гг. среднемесячная заработная плата работников малых предприятий увеличивалась на 1511 руб. или на 7,7% ежегодно.

За весь период исследования наблюдается относительно положительная динамика роста инвестиций в основной капитал малых предприятий, за исключением 3 годов: 2009, 2011 и 2015 года. В период с 2008 по 2009 год наблюдается уменьшение размера инвестиций малых предприятий на 126,2 млрд. руб. В 2010 году увеличивается размер инвестиций на 174,2 млрд. руб., но на следующий 2011 год происходит снова уменьшение размера инвестиций, которое составило 88,7 млрд. руб. Аналогичная ситуация происходит в период с 2014 по 2015 года, уменьшение инвестиций в 2015 году равняется 55,81 млрд. руб. Наименьший рост инвестиций прослеживается с 2017 по 2018 года, рост в которых состоял 58,9 млрд. рублей, а наибольший в период с 2015 по 2016 года, составляющий 193,01 млрд. руб. (рис.23).

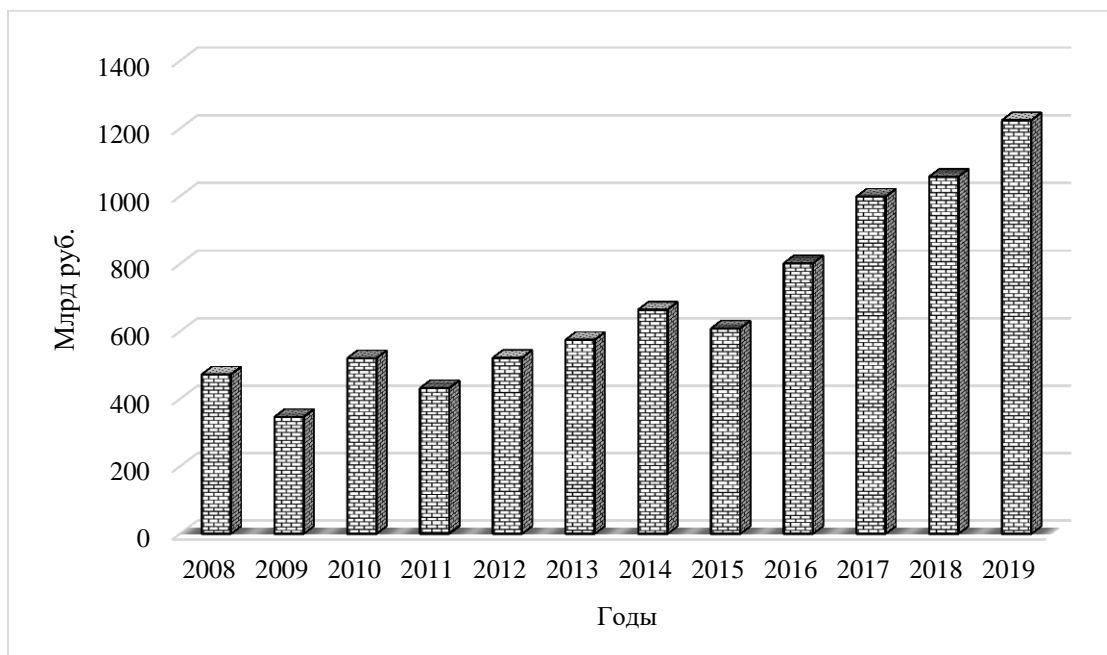


Рисунок 23 – График динамики инвестиций в основной капитал малых предприятий в Российской Федерации*

* Составлено автором по источникам: [27,30]

В среднем за период 2008-2019 гг. объем инвестиций в основной капитал малых предприятий увеличивался на 68,3 млрд. руб. или на 9,0% ежегодно.

В динамике оборотных активов за все анализируемые годы имеются два периода спада, приходящиеся на 2014 г. по сравнению с 2013 г. и 2017 г.

по сравнению с 2016 г. Наибольший рост оборотных активов приходится на период с 2011 года по 2012 года, который равняется 3193,5 млрд. руб. (рис.24.).

В среднем за 2008-2019 гг. сумма оборотных средств малых предприятий России увеличивалась на 5025,3 млрд. руб. или на 19,7% ежегодно.

Для суммы капитала и резервов малых предприятий РФ, так же, как и для оборотных активов, характерны два периода снижения показателя - в 2010 г. по сравнению с 2009 г., в 2017 году по сравнению с 2016 годом. Наибольший прирост капитала и резервов малых предприятий наблюдается в период с 2015 по 2016 гг.

В среднем за 2008-2019 гг. сумма капитала и резервов малых предприятий России увеличивалась на 538,9 млрд. руб. или на 1,2% ежегодно.



Рисунок 24 – График динамики оборотных активов, резервов и капитала малого предпринимательства в Российской Федерации*

* Составлено автором по источникам: [27,30]

На основе данных по рисункам 25,26 обозначим структурные изменения малых предприятий по видам экономической деятельности.

Наибольший удельный вес в 2008 году относится к малым предприятиям, работающим в сфере оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. Малые предприятия, задействованные в сфере здравоохранения и предоставления социальных услуг, имеют наименьшую долю.



Рисунок 25 – Структура малых предприятий по видам экономической деятельности за 2008 год на территории Российской Федерации (без микропредприятий)

*Составлено автором по источникам: [27,30]

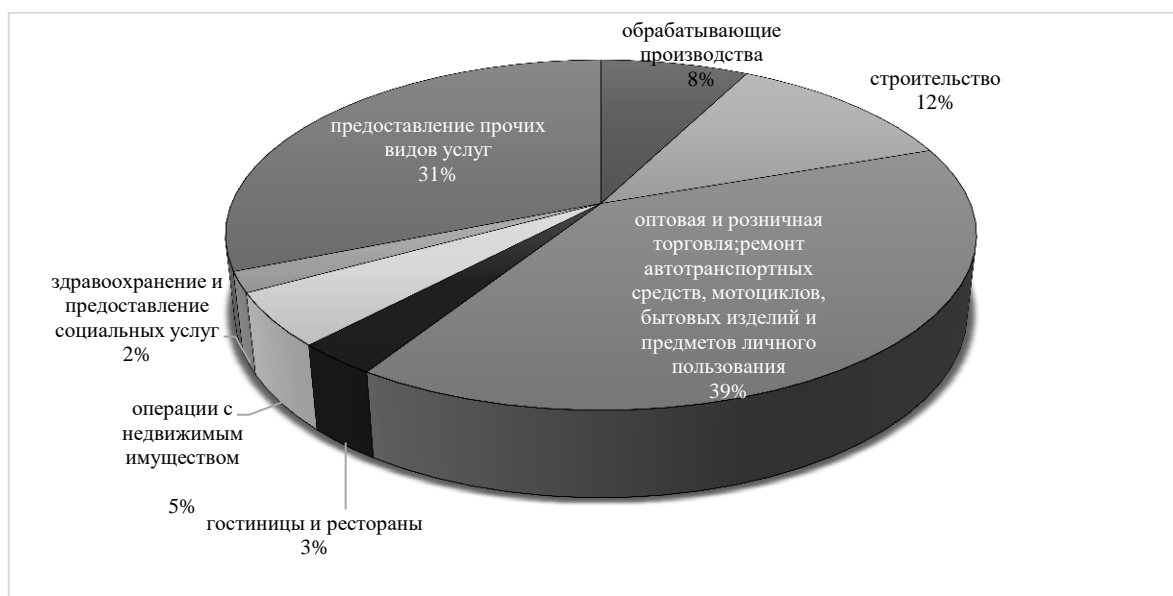


Рисунок 26 – Структура малых предприятий по видам экономической деятельности за 2019 год на территории Российской Федерации (без микропредприятий)

*Составлено автором по источникам: [27,30]

В 2019 г. ситуация кардинально не изменилась: по-прежнему наибольшая доля в структуре принадлежит малым предприятиям сферы оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. Их доля по сравнению с 2008 г. выросла на 9%.

Наименьший интерес так же, как и в 2008 г. представители малого бизнеса проявляют к сфере здравоохранения и предоставления социальных услуг, доля таких предприятий составляет 2% от общей численности малых предприятий.

Во всех федеральных округах и в целом по Российской Федерации с 2008 года по 2019 год происходит значительное увеличение числа предприятий малого предпринимательства. В Центральном федеральном округе число подобных предприятий увеличилось на 1 399 828 предприятие, что превысило в $\approx 1,03$ раза общую численность малых предприятий в Российской Федерации за 2008 год. В других федеральных округах прослеживается также увеличение числа предприятий малого предпринимательства, например, в Южном и в Приволжском федеральных округах (рис.27.).

На основе произведённого анализа прослеживаются периодические спады некоторых основных экономико-статистических показателей деятельности малых предприятий в России, но несмотря на это выявлена положительная динамика развития малого предпринимательства.

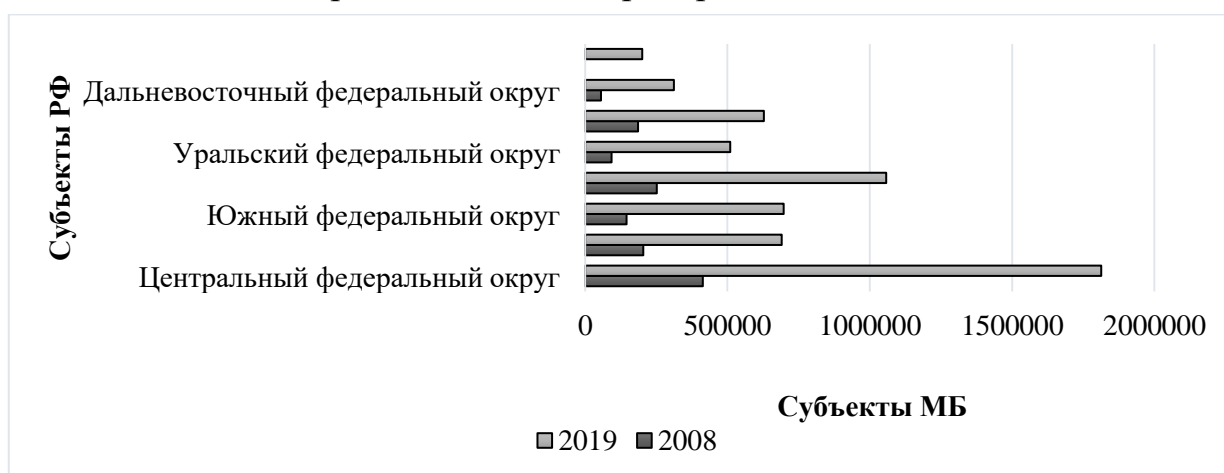


Рисунок 27 – Сравнительный график изменения числа малых предприятий-юридических лиц (включая микропредприятия) по федеральным округам Российской Федерации

* Составлено автором по источникам: [39]

Период до пандемии был отмечен положительными тенденциями в развитии малого предпринимательства России. Результат положительной тенденции объясняется проведением рациональной государственной политики по поддержке малого предпринимательства [28].оборот малого предпринимательства имел тенденцию к росту, что свидетельствовало об эффективном развитии данной сферы в допандемийный период.

2.3. Анализ вариации показателей малого предпринимательства по субъектам РФ

С целью определения различий субъектов Российской Федерации по потенциалу развития малого предпринимательства осуществлена кластер-процедура с помощью ППП «STATISTICA» на основе данных о показателях, характеризующих деятельность малого предпринимательства России, за 2008 и 2019 гг. соответственно [14].

Основными показателями деятельности малых предприятия (без микропредприятий), по которым осуществлялась кластеризация, являются:

K_1 - инвестиции в основной капитал, млн. руб.;

K_2 - средняя численность работников предприятий, тыс. чел.;

K_3 - оборот малых предприятий (без микропредприятий), млрд. руб.;

K_4 - число единиц малого предпринимательства;

K_5 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике, руб. [27].

Оценка потенциала развития малого предпринимательства по субъектам РФ в 2008 и 2019 гг. году по показателям X_1 - X_5 осуществлена по 77 регионам РФ, без учета некоторых регионов, ввиду отсутствия данных, что делает процедуру кластеризации невозможной. Метод k-средних был использован в качестве основного при построении многомерной группировки [15].

Так, в 2008 г. в первый кластер вошли 12 субъектов, что составляет 16% от общего числа рассматриваемых субъектов. Второй кластер является самым многочисленным, к нему были отнесены 58 субъектов (75% от общего числа). Третий кластер включает в себя 7 субъектов (9% от общего числа субъектов) (табл. 3).

Таблица 2 – Средние значения показателей по кластерам

Показатель	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
2008 г.			
К1	13071,7	2502,0	1515,1
К2	255,6	56,3	41,0
К3	480,2	63,4	64,7
К4	11207,3	2308,1	1529,4
К5	16883,6	12927,6	26803,9
2019 г.			
К1	929834,2	3268623,2	150049,2
К2	240512,0	797798,0	53712,8
К3	1151406684,5	9076574575,0	178892236,9
К4	8608,0	35746,0	1908,9
К5	51472,5	94294,0	39374,5

Рассчитано авторами на основе источника: [27]

По таблице 2, видно, что значения по всем показателям потенциала малого предпринимательства в среднем по первому кластеру выше в несколько раз, чем во втором и третьем. Однако, по показателю среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников значения в среднем выше в третьем кластере, чем первом и втором. В целом, средние значения показателей деятельности малого предпринимательства в субъектах 1 кластера (табл.2) выше чем в других, это позволяет отнести их к регионам с наилучшим уровнем развития малого предпринимательства.

Таблица 3 – Результаты кластер-процедуры по данным за 2008 г.

№ кластера	Количество субъектов РФ	Субъекты РФ
1	12	Города: Москва, Санкт-Петербург; Области: Московская, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Новосибирская; Республики: Башкортостан, Татарстан; Краснодарский край
2	58	Области: Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Иркутская, Кемеровская, Омская, Томская, Амурская; Края: Приморский, Хабаровский, Ставропольский, Пермский, Алтайский, Забайкальский, Красноярский; Республики: Карелия, Адыгея, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия – Алания, Чеченская, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия; Еврейская автономная область
3	7	Области: Мурманская, Тюменская, Магаданская, Сахалинская; Республики: Коми, Саха (Якутия); Камчатский край

Аналогично, по показателям деятельности малых предприятий осуществим кластеризацию по данным 2019 года (табл. 4).

Таблица 4 – Результаты кластер-процедуры по данным за 2019 г.

№ кластера	Количество субъектов РФ	Субъекты РФ
1	6	Города: Санкт-Петербург; Области: Московская, Свердловская, Тюменская; Краснодарский край; Республика Татарстан
2	1	г. Москва
3	70	Области: Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Нижегородская, Ульяновская, Курганская, Иркутская, Кемеровская, Омская, Томская, Амурская; Мурманская, Магаданская, Сахалинская; Ростовская; Самарская; Саратовская, Новосибирская; Края: Ставропольский, Пермский, Алтайский, Красноярский, Забайкальский, Камчатский, Приморский, Хабаровский; Республики: Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия – Алания, Чеченская, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Алтай, Тыва, Хакасия, Бурятия, Саха (Якутия); Еврейская автономная область

Так, в первый кластер включены 6 субъектов, что составляет 8% от общего числа рассматриваемых субъектов. Второй кластер включает в себя только один субъект (1% от общего числа), что свидетельствует об аномальном выбросе. В третий кластер включена большая часть субъектов – 70 субъектов (91% от общего числа).

По таблице 2, второй кластер, состоящий из одного субъекта РФ, характеризуется наибольшими значениями средних значений показателей деятельности малого предпринимательства, что позволяет его отнести к кластеру с высшим потенциалом развития малого предпринимательства.

К кластеру со средним потенциалом развития малого предпринимательства, состоящий из 6 субъектов и имеющий средние значения по всем показателям деятельности малого предпринимательства относительно второго и третьего кластера, относится первый кластер.

Самый многочисленный, третий кластер, включающий 70 субъектов, характеризуется наименьшими средними значениями по всем показателям деятельности малого предпринимательства, что позволяет его охарактеризовать как кластер с низшим уровнем потенциала развития малого предпринимательства.

Таким образом, проанализировав состав субъектов, отнесенных к каждому из кластеров с различными уровнями, можно сделать вывод, что произошли значительные изменения.

Во-первых, число субъектов, характеризующихся низким уровнем потенциала для развития малого предпринимательства, увеличилось с 7 в 2008 г. до 70 в 2019 г. соответственно. Число субъектов РФ, сменивших средний уровень потенциала для развития малого предпринимательства на низкий уровень развития, значительно выросло. Из кластера с низким уровнем потенциала развития малого предпринимательства в кластер со средним уровнем переместилась Тюменская область. Единственным субъектом, сохранившим высокий уровень развития потенциала для развития

малого предпринимательства, является город Москва, иные субъекты перешли в кластер с низким уровнем потенциала.

Во-вторых, кластер третий, содержащий наименьшее число субъектов (7 субъектов в 2008 г.) и характеризующий наименьший уровень потенциала для развития малого предпринимательства, сменился на кластер, содержащий наибольшее число субъектов (70 субъектов в 2019 г.), но при этом сохраняющий наименьший потенциал для развития малого предпринимательства.

Таким образом, проанализировав рост большинства показателей, характеризующих деятельность малых предприятий, можно сделать вывод о благоприятной обстановке для развития малых предприятий, однако это достигается за счёт высоких темпов развития г. Москва, остальные субъекты РФ, в особенности, отнесённые к кластеру с низким уровнем потенциала для развития малого предпринимательства, имеют незначительные изменения по показателям деятельности малых предприятий.

Глава 3. Статистическое изучение перспектив развития малого предпринимательства в Российской Федерации

3.1 Определение тенденций и прогнозирование показателей малого предпринимательства на основе рядов динамики

При анализе деятельности малого предпринимательства, важное значение играет вероятностная оценка возможностей развития явления в будущем, то есть статистический прогноз динамического ряда показателей деятельности малого предпринимательства [29]. По показателям малого предпринимательства пункта 2.2, рассчитаем тенденции и построим прогнозирование показателей на основе рядов динамики, опираясь на формулы 1.10 – 1.14 [Приложение А].

Считая, что тенденция есть, построим тренды с помощью функций MS Excel, используя модели тренда 1.15 – 1.19. Для определения наилучшего тренда, обратимся к таблице 5 [Приложение Б].

По результатам таблицы 5 [Приложение Б], наилучшими является экспоненциальный и полиномиальный тренд, так как у них самые высокие величины достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равные 0,9117 и 0,8995. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) при полиномиальном тренде равна 5,58%, а при экспоненциальном 6,66%, следовательно, точность прогноза будет выше при полиномиальном тренде.

По уравнению полиномиального тренда (2 степени) (рис.28), расчётное значение при $x=0$ составило 1 264 350 тыс. предприятий; в среднем за исследуемый период численность малых предприятий увеличивалось ежегодно на 120 483 тыс. предприятий с ускорением 2 149 тыс. предприятий.

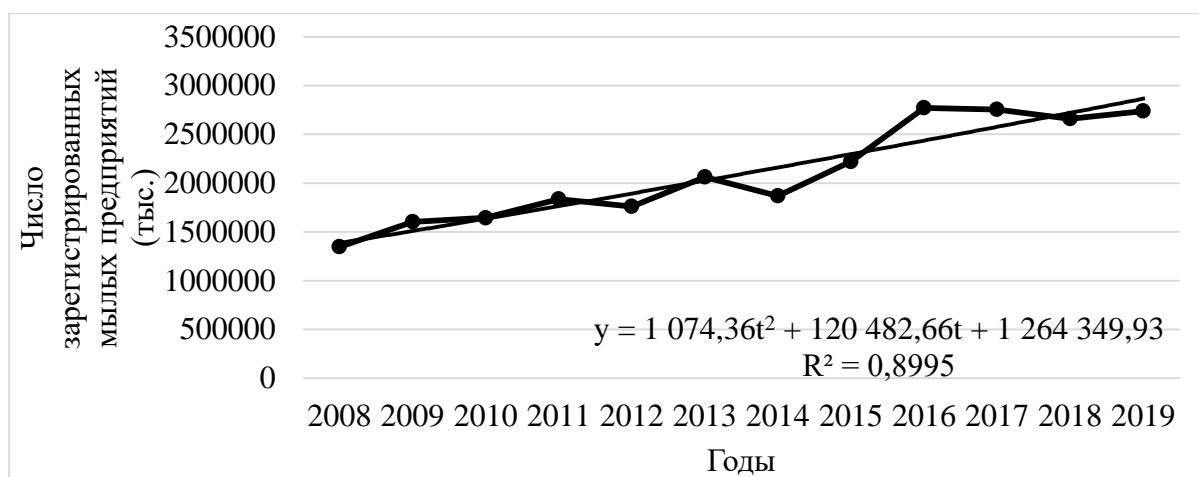


Рисунок 28 – Полиномиальный тренд в динамике количества зарегистрированных малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы спрогнозируем прогнозы в таблице 6:

Таблица 6 – Прогнозные значения количества зарегистрированных малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Год прогноза	Точечный прогноз, тыс.	Доверительный интервал прогноза, тыс.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	3012191,35	3012191,30	3012191,40
2021	3161681,73	3161681,677	3161681,783
2022	3313320,83	3313320,777	3313320,883
2023	3467108,65	3467108,597	3467108,703

Рассчитано автором на основе источников: [27.30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть количество малых предприятий в 2020 г. будет равно 3 012 191 тыс. предприятий, в 2021 г. 3 161 682 тыс. предприятий, а в 2022 г. 3 313 321 тыс. предприятий, также в 2023 г. будет равно 3 467 109 тыс. предприятий.

Результаты прогнозирования (табл.6) отображают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. численность зарегистрированных малых предприятий РФ будет принадлежать интервалу от 3 012 191,30 до 3 012 191,40 тыс. предприятий, в 2021 г. - в интервале от 3 161 681,677 до 3 161 681,783 тыс. предприятий, в 2022 г. - в интервале от 3 313 320,777 до 3 313 320,883 тыс.

предприятий, а в 2023 г. в интервале от 3 467 108,597 до 3 467 108,703 тыс. предприятий.

По результатам таблицы 7 [Приложение Б], наилучшими является экспоненциальный и полиномиальный тренд, так как у них самые высокие величины достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равные 0,5721 и 0,5731. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) при экспоненциальном типе тренда равна 2,40%, а при полиномиальном 2,39%, следовательно, точность прогноза при обоих типах тренда высокая, но наименьшее значение средней ошибки аппроксимации достигается при полиномиальном тренде, поэтому для прогноза выберем данный тип тренда.

По уравнению полиномиального тренда (2 степени) (рис.29), расчётное значение при $x=0$ составило 9 896 895,45 тыс. чел.; в среднем за исследуемый период среднесписочная численность рабочих малых предприятий увеличивалась ежегодно на 173 524,38 тыс. чел. с торможением 8 194,6 тыс. предприятий.

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы спрогнозируем прогнозы в таблице 8:

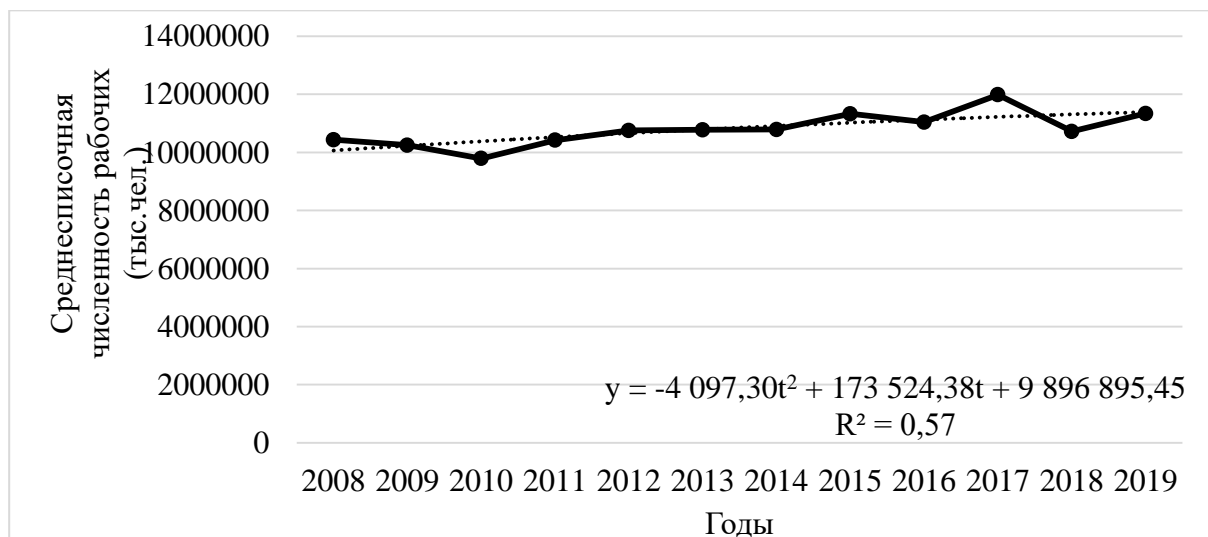


Рисунок 29 - Полиномиальный тренд в динамике среднесписочной численности рабочих малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Таблица 8 – Прогнозные значения среднесписочной численности рабочих малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Год прогноза	Точечный прогноз, тыс. чел.	Доверительный интервал прогноза, тыс. чел.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	11460268,69	11460268,67	11460268,71
2021	11523165,97	11523165,95	11523165,99
2022	11577868,65	11577868,63	11577868,67
2023	11624376,73	11624376,71	11624376,75

Расчитано автором на основе источников: [27.30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть среднесписочной численности рабочих малых предприятий в 2020 г. будет равно 11 460 268,69 тыс. человек, в 2021 г. 11 523 165,97 тыс. человек, а в 2022 г. 11 577 868,65 тыс. человек, также в 2023 г. будет равно 11 624 376,73 тыс. человек.

Результаты прогнозирования (табл.8) отражают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. среднесписочная численность рабочих малых предприятий РФ будет принадлежать интервалу от 11 460 268,67 до 11 460 268,71 тыс. чел., в 2021 г. - в интервале от 11 523 165,95 до 11 523 165,99 тыс. предприятий, в 2022 г. - в интервале от 11 577 868,63 до 11 577 868,67 тыс. чел., а в 2023 г. – в интервале от 11 624 376,71 до 11 624 376,75 тыс. чел.

По результатам таблицы 9 [Приложение Б], наилучшими является экспоненциальный и полиномиальный тренд, так как у них самые высокие величины достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равные 0,9338 и 0,9589. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) при экспоненциальном типе тренда равна 8,94%, а при полиномиальном 6,59%, следовательно, точность прогноза при обоих типах тренда высокая, но наименьшее значение средней ошибки аппроксимации достигается при полиномиальном тренде, поэтому для прогноза выберем данный тип тренда.

Анализ полиномиального (2-й степени) уравнения тренда: расчётное значение при $x=0$ составило 17 993 млрд руб., в среднем за исследуемый период оборот малых предприятий уменьшался ежегодно на 755,14 млрд руб. с ускорением 742,46 млрд. руб. (рис.30).

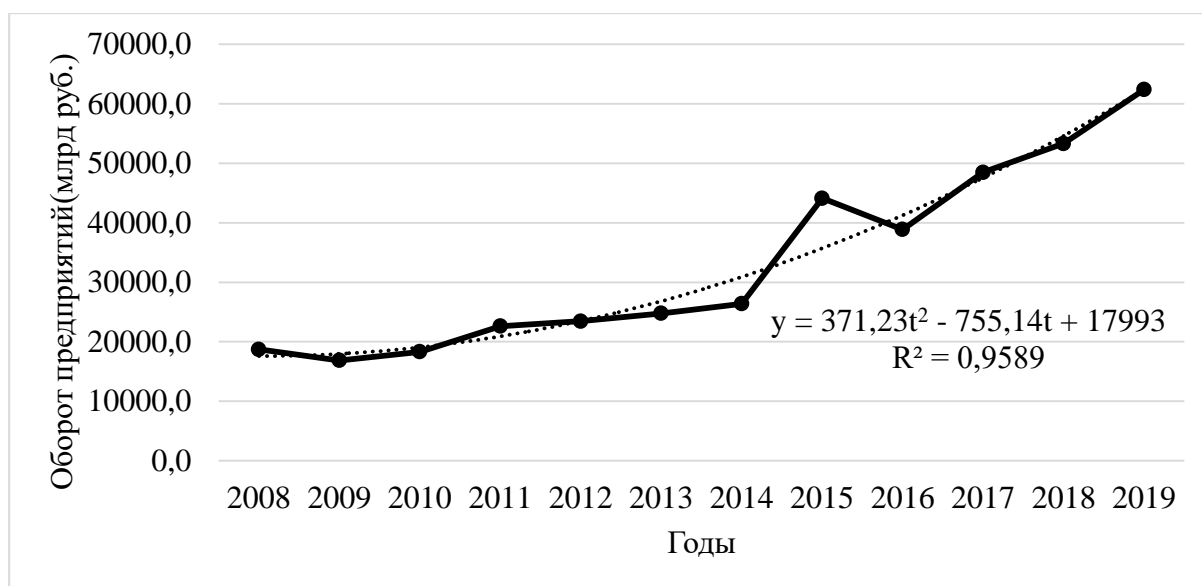


Рисунок 30 - Полиномиальный тренд в динамике оборота малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы спрогнозируем прогнозы в таблице 10:

Таблица 10 – Прогнозные значения оборота малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Год прогноза	Точечный прогноз, млрд руб.	Доверительный интервал прогноза, млрд руб.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	70914,05	70913,98	70914,12
2021	80182,12	80182,05	80182,19
2022	90192,65	90192,58	90192,72
2023	100945,64	100945,57	100945,71

Рассчитано автором на основе источников: [27.30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть оборот малых предприятий в 2020 г. будет равно 70 914,05 млрд руб., в 2021 г. 80 182,12 млрд руб., а в 2022 г. 90 192,65 млрд руб., также в 2023 г. будет равно 100 945,64 млрд руб.

Результаты прогнозирования (табл.10) отображают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. оборот малых предприятий РФ будет принадлежать интервалу от 70 913,98 до 70 914,12 млрд руб., в 2021 г. - в интервале от 80 182,05 до 80 182,19 млрд руб., в 2022 г. - в интервале от 90 192,58 до 90

192,72 млрд руб., а в 2023 г. – в интервале от 100 945,57 до 100 945,71 млрд руб.

По результатам таблицы 11 [Приложение В], наилучшими является экспоненциальный и полиномиальный тренд, так как у них самые высокие величины достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равные 0,9658 и 0,9825. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) при экспоненциальном типе тренда равна 3,85%, а при полиномиальном 3,77%, следовательно, точность прогноза при обоих типах тренда высокая, но наименьшее значение средней ошибки аппроксимации достигается при полиномиальном тренде, поэтому для прогноза выберем данный тип тренда.

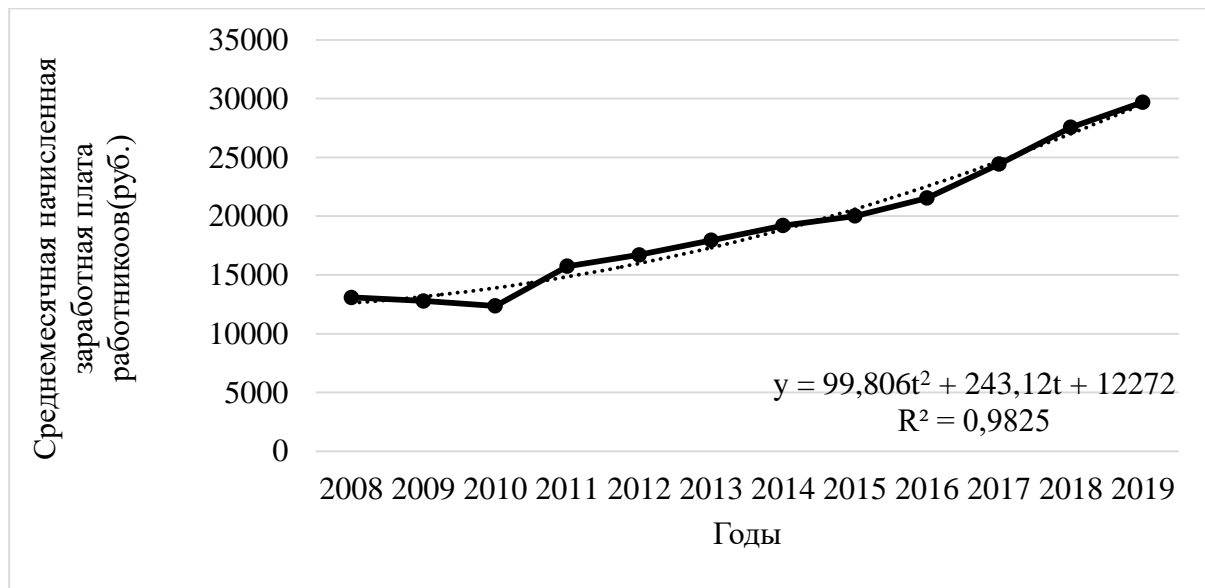


Рисунок 31 - Полиномиальный тренд в динамике среднемесячной начисленной заработной платы работников малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Анализ полиномиального (2-й степени) уравнения тренда: расчётное значение при $x=0$ составило 12 272 руб., в среднем за исследуемый период среднемесячная заработная плата работников малых предприятий увеличивалась ежегодно на 243,12 руб. с ускорением 199,612 руб. (рис.31).

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы спрогнозируем прогнозы в таблице 12:

Таблица 12 – Прогнозные значения среднемесячной начисленной заработной платы рабочих малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Год прогноза	Точечный прогноз, руб.	Доверительный интервал прогноза, руб.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	32299,774	32299,74	32299,81
2021	35237,656	35237,62	35237,69
2022	38375,15	38375,11	38375,19
2023	41712,256	41712,22	41712,29

Рассчитано автором на основе источников: [27.30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть среднемесячной начисленной заработной платы рабочих малых предприятий в 2020 г. будет равно 32 299,774 руб., в 2021 г. 35 237,656 руб., а в 2022 г. 38 375,15 руб., также в 2023 г. будет равно 41 712,256 руб.

Результаты прогнозирования (табл.12) отображают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. среднемесячная начисленная заработная плата рабочих малых предприятий РФ будет принадлежать интервалу от 32 299,74 до 32 299,81 руб., в 2021 г. - в интервале от 35 237,62 до 35 237,69 руб., в 2022 г. - в интервале от 38 375,11 до 38 375,19 руб., а в 2023 г. – в интервале от 41 712,22 до 41 712,29 руб.

По результатам таблицы 13 [Приложение В], наилучшими является экспоненциальный и полиномиальный тренд, так как у них самые высокие величины достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равные 0,8802 и 0,9601. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) при экспоненциальном типе тренда равна 10,68%, а при полиномиальном 7,81%, следовательно, точность прогноза при полиномиальном тренде выше.

Анализ полиномиального (2-й степени) уравнения тренда (рис.28): расчётное значение при $x=0$ составило 474,02 млрд руб., в среднем за исследуемый период объем инвестиций в основной капитал снижался ежегодно на 35,782 млрд руб. с ускорением 16,3816 млрд руб. (рис.32).

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы, результаты прогноза представлены в таблице 14:

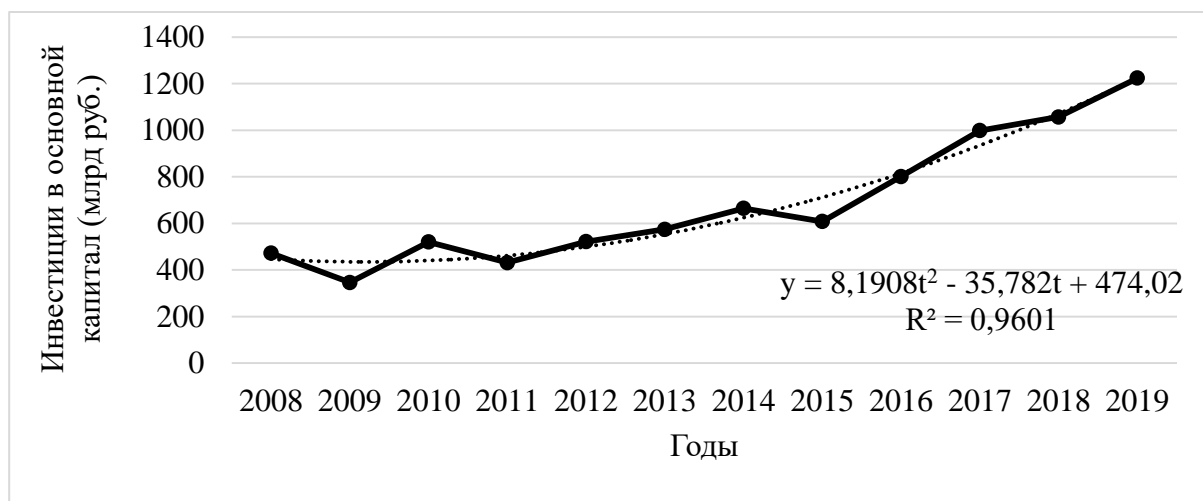


Рисунок 32 – Полиномиальный тренд в динамике инвестиций в основной капитал малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Год прогноза	Точечный прогноз, млрд руб.	Доверительный интервал прогноза, млрд руб.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	1393,0992	1393,02	1393,18
2021	1578,4688	1578,39	1578,55
2022	1780,22	1780,14	1780,30
2023	1998,3528	1998,27	1998,43

Таблица 14 – Прогнозные значения инвестиций в основной капитал малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Рассчитано автором на основе источников: [27.30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть инвестиций в основной капитал малых предприятий в 2020 г. будет равно 1393,1млрд руб., в 2021 г. 1578,5 млрд руб., а в 2022 г. 1780,2 млрд руб., также в 2023 г. будет равно 1998,4 млрд руб.

Результаты прогнозирования (табл.14) отображают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. инвестиции в основной капитал малых предприятий РФ будут принадлежать интервалу от 1393,02 до 1393,18 млрд руб., в 2021 г. - в интервале от 1578,39 до 1578,55 млрд руб., в 2022 г. - в интервале от 1780,14

до 1780,30 млрд руб., а в 2023 г. – в интервале от 1998,27 до 1998,43 млрд руб.

По результатам таблицы 15 [Приложение В], наилучшими является экспоненциальный и степенной тренд, так как у них самые высокие величины достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равные 0,7703 и 0,8101. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) при экспоненциальном типе тренда равна 27,19%, а при степенном 27,36%, следовательно, точность прогноза при экспоненциальном тренде выше.

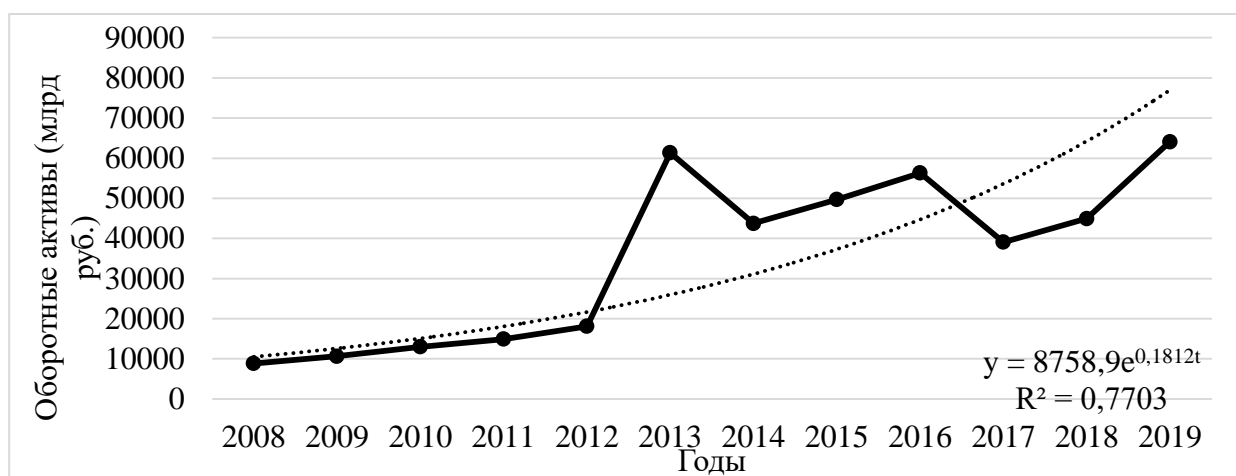


Рисунок 33 - Экспоненциальный тренд в динамике оборотных активов малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Анализ экспоненциального уравнения тренда: расчётное значение при $x=0$ составило 8758,9 млрд руб.; в среднем за исследуемый период оборотные активы ежегодно увеличивались на 18,12% (рис.33).

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы, результаты прогноза представлены в таблице 16:

Таблица 16 – Прогнозные значения оборотных активов малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Год прогноза	Точечный прогноз, млрд руб.	Доверительный интервал прогноза, млрд руб.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	92357,81495	92357,60	92358,03
2021	110705,1462	110704,93	110705,36
2022	132697,2644	132697,05	132697,48
2023	159058,2244	159058,01	159058,44

Рассчитано автором на основе источников: [27.30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть оборотных активов малых предприятий в 2020 г. будет равно 92 357,8 млрд руб., в 2021 г. 110 705,1 млрд руб., а в 2022 г. 132 697,3 млрд руб., также в 2023 г. будет равно 159 058,2 млрд руб.

Результаты прогнозирования (табл.16) отражают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. оборотные активы малых предприятий РФ будут принадлежать интервалу от 1 393,02 до 1 393,18 млрд руб., в 2021 г. - в интервале от 1 578,39 до 1 578,55 млрд руб., в 2022 г. - в интервале от 1 780,14 до 1 780,30 млрд руб., а в 2023 г. – в интервале от 1 998,27 до 1 998,43 млрд руб.

По результатам таблицы 17 [Приложение В], наилучшими является полиномиальный тренд, так как у него самая высокая величина достоверности аппроксимации R^2 , соответственно равная 0,5961. При этом средняя ошибка аппроксимации ($|\overline{\delta_x}|$) равна 33,73%, следовательно, степень прогноза удовлетворительная.

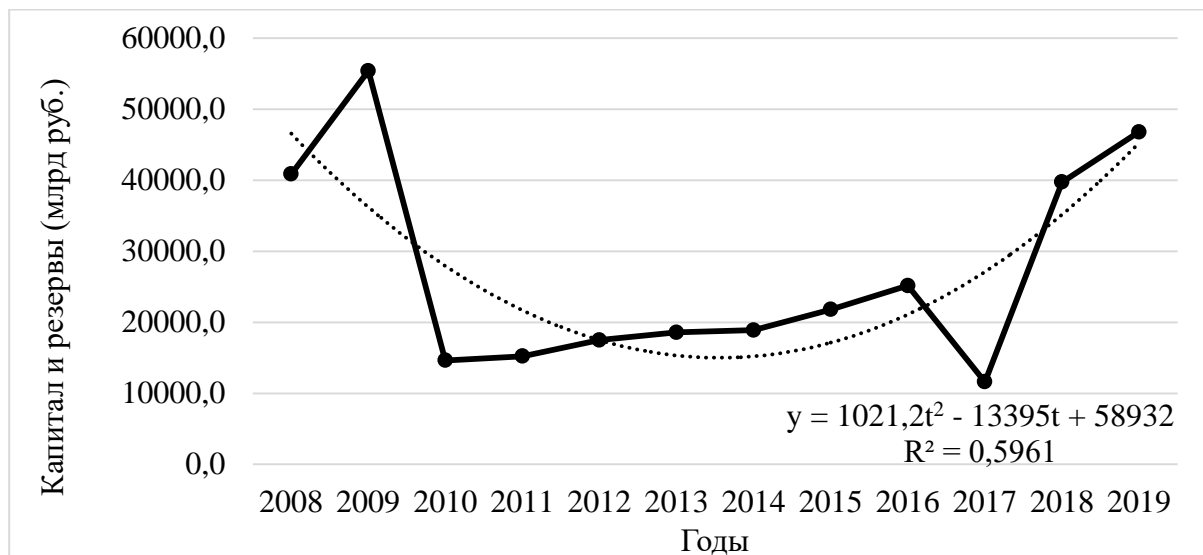


Рисунок 34 - Полиномиальный тренд в динамике оборотных активов малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Составлено автором на основе источников: [27.30]

Анализ полиномиального (2-й степени) уравнения тренда: расчётное значение при $x=0$ составило 58 932 млрд руб.; в среднем за исследуемый

период капитал и резервы уменьшались ежегодно на 13 395 млрд руб. с ускорением 2042,4 млрд руб. (рис.34).

Считая, что параметры полиномиального тренда значимы, результаты прогноза представлены в таблице 18:

Таблица 18 – Прогнозные значения капитала и резервов малых предприятий в РФ с вероятностью 95%

Год прогноза	Точечный прогноз, млрд руб.	Доверительный интервал прогноза, млрд руб.	
		Нижняя граница прогноза	Верхняя граница прогноза
2020	57379,8	57379,42	57380,18
2021	71557,2	71556,82	71557,58
2022	87777,0	87776,62	87777,38
2023	106039,2	106038,82	106039,58

Рассчитано автором на основе источников: [30]

В результате применения метода экстраполяции тренда, возможное значение ряда динамики для 2020 г., то есть капитала и резервов малых предприятий в 2020 г. будет равно 57 379,8 млрд руб., в 2021 г. 71 557,2 млрд руб., а в 2022 г. 87 777 млрд руб., также в 2023 г. будет равно 106 039,2 млрд руб.

Результаты прогнозирования (табл.18) отображают, с вероятностью 95%, что в 2020 г. оборот малых предприятий РФ будет принадлежать интервалу от 57 379,42 до 57 380,18 млрд руб., в 2021 г. - в интервале от 71 556,82 до 71 557,58 млрд руб., в 2022 г. - в интервале от 87 776,62 до 87 777,38 млрд руб., а в 2023 г. – в интервале от 106 038,82 до 106 039,58 млрд руб.

3.2 Анализ факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства

Временной период для исследования экономических факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства в России, является промежуток времени с 2008 по 2019гг. На основе данных Росстата,

определены факторы, оказывающие влияние на оборот малых предприятий в Российской Федерации.

В качестве исследуемой совокупности в построении модели временной регрессии рассмотрены следующие показатели [27,30]:

Y – темп изменения оборота малых предприятий в Российской Федерации, в % к предыдущему году.

X_1 – число малых предприятий, тыс.

X_2 – субсидии федерального бюджета на поддержку малого предпринимательства, темп роста, %.

X_3 – среднедушевые денежные доходы населения по Российской Федерации, темп роста, %.

X_4 – индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации (инфляция), %.

X_5 – средневзвешенная ставка по выданным с начала года кредитам, %.

Для анализа оценки влияния выделенных экономических факторов на оборот малых предприятий в Российской Федерации был проведен факторный анализ. В результате которого было выявлено, что самым результативным фактором по тесноте связи оказался показатель X_4 – индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации (инфляция).

В результате использования пакета MS Excel получены результаты регрессионной статистики, которые представлены на рисунке 35.

В ходе расчетов выявлено следующее уравнение регрессии, используя модель регрессии 1.20 и формулы 1.7 – 1.9:

$$\tilde{y} = -208,23 + 3,01x_4, \quad R^2 = 0,742,$$

которое демонстрирует, что при увеличении темпа роста индекса потребительских цен на товары и услуги на 1%, оборот малых предприятий будет увеличиваться на 3,01 %.

ВЫВОД ИТОГОВ						
<i>Регрессионная статистика</i>						
Множественный R	0,742182371					
R-квадрат	0,59552525					
Нормированный R-квадрат	0,510600285					
Стандартная ошибка	50,66681297					
Наблюдения	9					
Дисперсионный анализ						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	
Регрессия	1	798,6905392	798,6905392	9,7013297	0,233361203	
Остаток	7	3286,155489	469,4507841			
Итого	8	4084,846028				
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y-пересечение	-208,2334712	247,088495	-0,842748552	0,4272226	-792,5049187	376,037976
Переменная X4	3,006584997	2,305044162	1,30435028	0,2333612	-2,443978329	8,45714832

Рисунок 35 - Результаты регрессионного анализа

Коэффициент корреляции R равен 0,742. Это означает, что связь между признаками прямая и умеренная.

Коэффициент детерминации (R^2) свидетельствует о том, что 59,6% всей вариации оборота малых предприятий определяется влиянием индекса потребительских цен на товары и услуги, а 25,7% вариации определено другими, не учтенными факторами.

Надёжность уравнения регрессии и показатель тесноты связи определяется с помощью F-критерия Фишера. На основе дисперсионного анализа данный показатель принимает значение равное 9,70, при вероятности случайного значения F-критерия 0,23, не достигающего уровня значимости в 5%, тем самым подтверждается статистическая значимость всего уравнения и показателя тесноты связи.

В результате, было рассмотрено влияние экономических факторов на оборот малых предприятий. Анализ показал, что индексы потребительских цен на товары и услуги оказывают влияние на оборот малых предприятий в России.

Отрицательным моментом в данной ситуации является то, что инфляция сдерживает производство, обесценивает доходы населения, происходит внутреннее обесценение валюты и падение покупательской способности. А положительным – в результате инфляции растёт денежная

масса, создается стимул для увеличения объема выпускаемой продукции, ускоряется платежный оборот, что способствует активизации инвестиционных процессов [24].

Вовлечение в экономику и стабильное развитие малого предпринимательства являются приоритетными направлениями в развитии экономики, как всей страны, так и ее отдельных регионов. Особо остро проблема развития малого предпринимательства встала в период экономического кризиса, когда крупные предприятия не смогли приспособиться к изменяющимся условиям.

В России малое предпринимательство сталкивается с серьезными проблемами, которые ведут его к заметному отставанию от других стран [25]. На данный момент в стране лишь 22% населения работают на малых предприятиях. Для сравнения в европейских странах этот показатель колеблется в среднем от 30% до 70%. Такая разница-следствие неблагоприятного делового климата и отсутствие необходимого финансирования [11].

Главной проблемой для малого бизнеса, по мнению аналитиков и самих предпринимателей, является дефицит оборотных средств для развития бизнеса. Собственных средств бывает порой недостаточно, поэтому появляется необходимость привлечения заемных средств.

На рисунке 36 показана взаимосвязь оборота малых предприятий и объем капитала и резервов в динамике. На основе данного графика можно проследить, что в целом первоначальный капитал и запас резервов предприятий меньше, чем их оборот.

При поиске данных средств предприниматели сталкиваются с рядом других проблем. К ним можно отнести недоступность кредитов, низкую платёжеспособность населения, слабое развитие альтернативных источников финансирования. Рассмотрим некоторые из них подробнее.

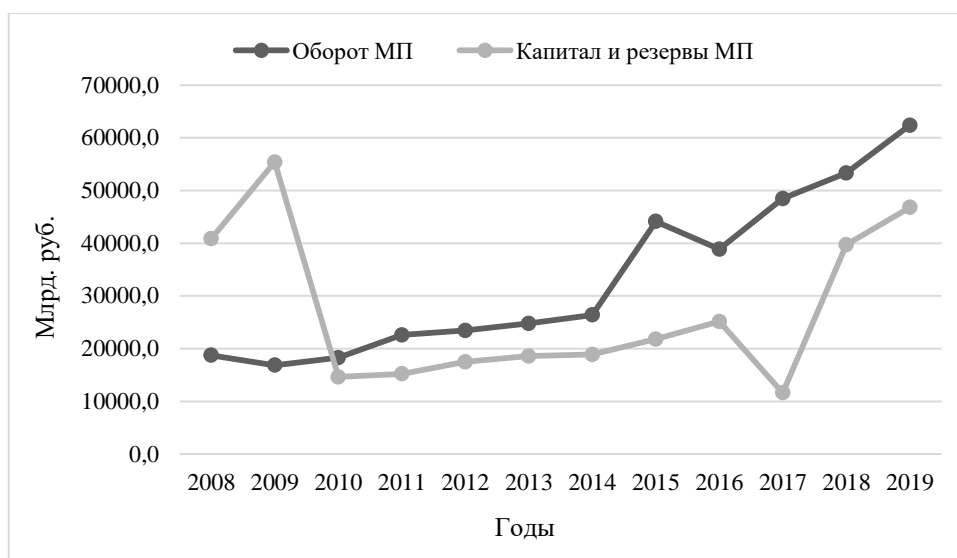


Рисунок 36 - Динамика объема капитала и резервов малого бизнеса в России

Составлено по источнику: [27]

Начиная с 2007 года, в России происходит формирование благоприятных условий, способствующих развитию малого предпринимательства за счет развития рынка финансовых услуг. В 2010 году прирост кредитования малого бизнеса составил 35%. Кроме того, происходило снижение требований банков по условиям кредитования, в частности по залугу.

По данным Центрального банка России [40], представленным в рисунке 37, начиная с 2008 года, происходит значительный рост объема кредитов вплоть до 2012 года.

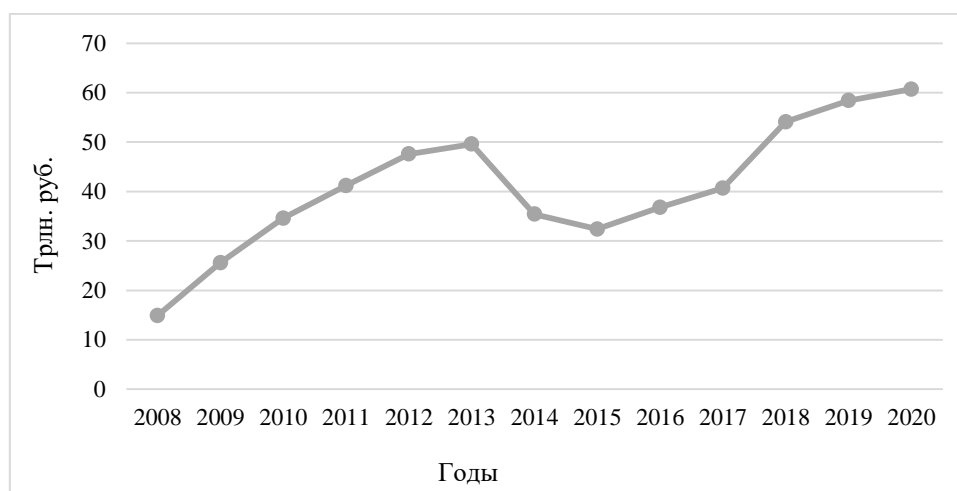


Рисунок 37 – Динамика объемов кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства в России

Пик снижения объемов кредитования приходится на 2015 год. Данную ситуацию можно объяснить ухудшением экономического состояния страны вследствие введения Европейским союзом санкций, что повлекло за собой увеличение процентных ставок на рынке кредитования. Однако с 2016-2020 гг. ситуация улучшается за счет введения новых государственных мер поддержки малого предпринимательства [13].

В 2020 году объем кредитов был равен 40,7 трлн. руб., что на 9,6% (3,9 трлн. рублей) больше, чем в предыдущем.

По состоянию на февраль 2020 года наблюдается продолжение увеличения кредитования субъектов малого предпринимательства.

Основными проблемами в получении малыми предприятиями кредитов являются высокая процентная ставка и отсутствие достаточного залогового обеспечения кредита. Банки порой не могут оценить финансовое состояние малого предприятия для выдачи ему нужной суммы. Причинами могут служить отсутствие кредитной истории или залога в виде имущества и оборудования

Так же большое количество просроченной задолженности по уже полученным кредитам только ухудшают положение малых предприятий. По данным Центрального банка за 2020 год объем просроченной задолженности составил 7,3 трлн. рублей, что составляет около 18% от объема кредитов, выданных в этом же году. Для сравнения в 2019 году данный показатель равнялся 7,5 трлн. рублей при меньшем объеме кредитов.

Низкая платежеспособность населения также негативно влияет на финансирование малого предпринимательства. Население является основным потребителем продукции малого бизнеса, а значит, от них в большей степени зависит прибыль малого предприятия. В связи с возрастающей инфляцией потребители вынуждены сокращать свои расходы, сокращая и свободные средства предприятий [33].

Многие предприниматели в качестве финансовых проблем выделяют большие затраты на аренду помещения. Вследствие большой арендной платы многие малые предприятия вынуждены открываться в малоперспективных местах, что ведет к получению более низкого дохода. Еще одной проблемой является поиск квалифицированных кадров. Высококвалифицированные сотрудники требуют более высокой заработной платы. На начальном этапе предприниматель не может себе позволить выплачивать такие суммы, поэтому нанимает персонал, которому нужно дополнительное обучение, что так же несет большие финансовые вложения [14].

Так же предпринимателями отмечается «террор» государственных служб частыми инспекциями и штрафами в виде одной из финансовых проблем.

Таблица 19- Новые штрафы для малого бизнеса в 2020-2021 гг.

Вид штрафа	Сумма, тыс.руб.
Продажа немаркированного товара	50-300
Отсутствии спецценки условий труда	5-80
Заработная плата ниже МРОТ	30-50
Старый формат передачи фискальных данных	От 30
Неправильный НДС в чеке	5-10

Источник: [2]

В связи с начавшейся пандемией мораторий на уплату штрафов не вводился, продлены только сроки уплаты штрафов с 60 до 180 дней.

Другой немаловажной проблемой для малого бизнеса является налогообложение [22]. На сегодняшний день уплата налогов требует от предпринимателей высокого уровня знаний в данной области либо найма высококвалифицированного специалиста. На рисунке 38 наглядно показано, что по налоговой нагрузке выигрывает крупное предпринимательство, а малое имеет достаточно большой показатель по сравнению с ним.

Введение фиксированных ставок платежей в Пенсионный фонд, Фонд обязательного медицинского страхования, а также в Фонд социального страхования для некоторых предприятий являются непосильными. В только в 2015 году в результате роста данных ставок в стране закрылось около 0,5

млн. предприятий. Немаловажным является и повышение различных видов налогов, таких как, например, налог на добавленную стоимость или торговые пошлины [15].

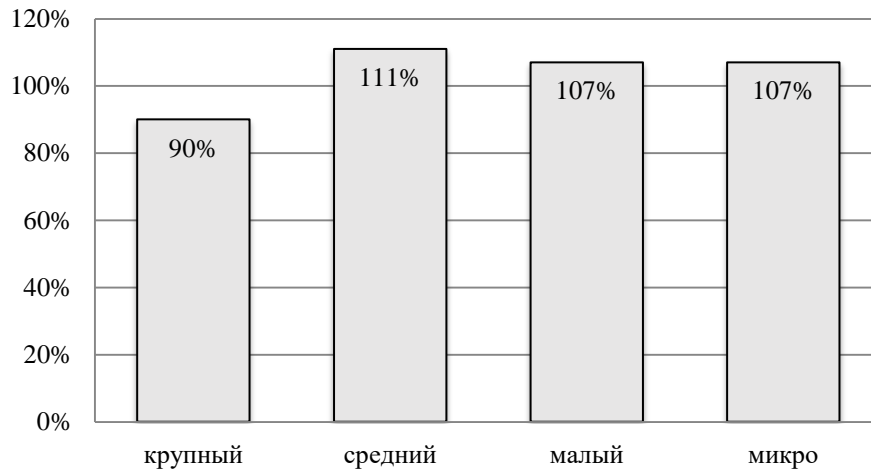


Рисунок 38 - Налоговая нагрузка на предприятия по масштабам предприятий в 2019 году, % прибыли до налогообложения

Источник: Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства

И все это идет дополнением к основным финансовым издержкам малых предприятий в виде затрат на сырье при повышающихся ценах, оплату труда рабочих при инфляции, транспортные расходы, при повышающихся ценах на бензин, расходы на рекламу и изучение рынка, а также амортизационные издержки.

Исходя из всего вышеперечисленного, выявлено, что субъекты малого предпринимательства сталкиваются с большими трудностями и одной из самых больших является проблема финансирования. Сложность накопления собственного капитала, трудности при получении займа, а также возросшие издержки существенно тормозят активное развитие малого предпринимательства России. Для разрешения данных проблем необходимо существенное совершенствование форм государственной поддержки и увеличение ее роли в жизни малых предприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Малое предпринимательство, как объект статистического изучения, рассматривается в основном с позиции вида экономической деятельности: массовое явление, основанное на своеобразной деятельности предпринимателя или лица, владеющего малым бизнесом, на основе особенностей конкурентной среды, с целью нахождения оптимального, наиболее эффективного решения соотношения различных видов ресурсов на инновационной, рискованной базе для получения максимально возможной прибыли.

Основополагающей информационной базой для малого предпринимательства Российской Федерации выступает: единый реестр малого предпринимательства, национальный проект «Малое и Среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», перепись малого бизнеса, бухгалтерская отчетность малого предпринимательства, а также федеральные статистические наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства.

Основными экономико-статистическими показателями, определяющие эффективность развития малого предпринимательства, являются:

1. Количество зарегистрированных малых предприятий;
2. Среднесписочная численность работников;
3. Объем оборота;
4. Объем инвестиций в основной капитал.

В монографии представлена разработанная методика экономико-статистического анализа малого предпринимательства, представленная в виде схемы (рис.1).

При анализе структуры и структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства прослеживаются следующие особенности: незначительные изменения (на 8%) в численности субъектов малого

предпринимательства; существенные изменения в структуре среднесписочной численности рабочих, достигли 15%; различие долей в структуре среднемесячной начисленной заработной платы рабочих достигает 28%, что говорит о значительных изменениях среднемесячной заработной платы; незначительной интенсивностью изменений характеризуется структура инвестиций в основной капитал, различие долей по методике А. Салаи составляет 6,33%; различие долей в обороте малых предприятий достигает 18,53%, что указывает на значительную интенсивность изменений оборота в 2019 г. по сравнению с 2008 г.

Анализ динамики показателей малого предпринимательства показал, что все исследуемые показатели имели тенденцию роста, что свидетельствует об эффективном развитии данной сферы в допандемийный период. Наибольший удельный вес в 2008г. и в 2019г. принадлежал малым предприятиям, осуществляющим свою деятельность в сфере оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования, их удельный вес вырос на 9% по сравнению с 2008 г. Малые предприятия, задействованные в сфере здравоохранения и предоставления социальных услуг, занимают наименьшую долю, она составляет 2% от общей численности малых предприятий.

Существенные изменения прослеживаются при анализе вариации показателей малого предпринимательства. Основными из них является: колоссальное увеличение численности субъектов (увеличение на 63 субъекта), отнесённых к кластеру с низким уровнем потенциала развития малого предпринимательства; выделение г. Москва, как единственного субъекта, определяющим высокий уровень развития малого предпринимательства России; снижение численности субъектов, отнесённых к субъектам со средним уровнем потенциала для развития малого предпринимательства, на 52 субъекта. В целом положение в стране для

развития малого предпринимательства благоприятное, но это достигается за счёт высоких темпов развития г. Москва, иные регионы значительно отстают по показателям развития малого предпринимательства, то есть основным регионом для развития малого предпринимательства является г. Москва, при этом существует диспропорция между данным субъектом и остальными.

При условии сохранения тенденций за период с 2008 г. по 2019 г., показатели малого предпринимательства могли примерно достигнуть к 2023 г. следующих значений: численность предприятий составила бы 3 467 109 тыс. предприятий., среднесписочная численность рабочих 11 624 376,73 тыс. человек., оборот принимал бы значение 100 945,64 млрд руб., среднемесячная начисленная заработная плата по всем регионам составляла бы 41 712,256 руб., инвестиции в основной капитал принимали бы значение 1998,4 млрд руб., оборотные активы 159 058,2 млрд руб., а капитал и резервы 106 039,2 млрд руб.

Экономические участники малого предпринимательства сталкиваются с большими трудностями и одной из самых больших является проблема финансирования. Сложность накопления собственного капитала, трудности при получении займа, а также возросшие издержки существенно тормозят активное развитие малого предпринимательства России. Для разрешения данных проблем необходимо существенное совершенствование форм государственной поддержки и увеличение ее роли в жизни малых предприятий.

Пандемийный период снизил темп роста малого предпринимательства в разы, поэтому государству для стабилизации экономического и социального благосостояния населения необходимо способствовать наращиванию темпов роста показателей малого предпринимательства, чтобы вернуть показатели его деятельности на допандемийный уровень.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативно-правовые источники

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 01.05.2019)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) [действующая редакция от 16.04.2022]

Литература

3. Абидов М.Х. Сравнительный анализ развития малого предпринимательства республики Дагестан // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. - 2016. – С.3-6
4. Акимова, С. К. Инновационное предпринимательство в России: тренды, инструменты и потенциал развития / О.Е. Акимова, С. К. Волков, И. В. Митрофанова, Н. П. Иванов, В. С. Фомичев. – М.: Директ-Медиа, 2019. – 127 с.
5. Бабошкина, П. А. Предпринимательство как экономическая категория / П. А. Бабошкина // Евразийский Союз Ученых. – 2014. – № 8 – 1. – С. 45 – 49.
6. Горлова М.М., Кораблев А.Ю. Анализ мер поддержки субъектов малого и среднего бизнеса в России // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. т.7. №2. с.129-132.
7. Гравшина И.Н., Денисова Н.И. Состояние малого предпринимательства Рязанской области в условиях пандемии // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. 2021. № 1 (36). С. 38-44
8. Григорьев И. Г. К вопросу о малом предпринимательстве// Universum: экономика и юриспруденция. – 2021. - №3. – С.10-14

9. Долгушина В.А. Сущность и значение малого предпринимательства // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2015. № 22. С. 128.

10. Долгих Е.А. О развитии малого предпринимательства в Российской Федерации // Инновационные аспекты развития науки и техники. – 2021. – С.136.

11. Золотова Л.В., Портнова Л.В. Статистический анализ динамики и прогнозирование основных показателей развития малого предпринимательства в России // Теория и практика финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей. Сборник трудов I Национальной научно-практической конференции. – 2019. – С. 557–560.

12. Золотова Л.В., Портнова Л.В. Государственная поддержка малого бизнеса в России: динамический аспект. В сборнике: Теория и практика финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей. Наука и общество: актуальные проблемы и решения. Сборник трудов конференций: III Национальной научно-практической конференции; Национальной научно-практической конференции. Керчь, 2021. С. 50-54.

13. Золотова Л.В., Портнова Л.В. Финансирование деятельности малого предпринимательства: региональный аспект. В сборнике: ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ НАУКИ. Сборник научных трудов III Национальной (всероссийской) научно-практической конференции. 2021. С. 253-260.

14. Золотова Л.В., Портнова Л.В. Анализ дифференциации регионов РФ по уровню развития малого предпринимательства // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 2 (164). С. 29-34.

15. Золотова Л.В., Портнова Л.В. Кластеризация регионов РФ по показателям развития малого бизнеса. В сборнике: Наука, образование, молодежь: горизонты развития. Материалы II Национальной научно-

практической конференции. Редакционная коллегия: Е.П. Масюткин [и др.]. Керчь, 2022. С. 362-366.

16. Золотова Л.В., Портнова Л.В. Анализ структурных сдвигов в динамике показателей малого предпринимательства регионов России. В сборнике: Социально-экономическое развитие регионов России: тенденции, проблемы, перспективы. Сборник научных трудов II Всероссийской научно-практической конференции. Волгоград, 2022. С. 22-26.

17. Киреев Н.Н. Применение сбалансированной системы показателей для оценки эффективности предпринимательской деятельности в социально-экономическом развитии региона // Вестн. Тамб. гос. ун-та. Сер.: Гуманитарные науки. 2011. Вып. 11 (103). С.

18. Киреев Н.Н. Региональные драйверы развития малого предпринимательства в российской экономике // Научные труды Вольного экономического общества России. 2016. Т. 202.

19. Калинина И. А. Анализ влияния пандемии COVID-19 на устойчивое развитие российских субъектов малого и среднего предпринимательства // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. 2022. Том 19. № 1 (121). С.103-108

20. Мигалкина А.Л. Сущность малого предпринимательства // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – С. 64-65.

21. Махмудова М.М. О современном состоянии малого бизнеса в Уральском Федеральном округе. 2015 // Вопросы управления. – 2015. – С. 158-160.

22. Малышев Е.А., Беляев Д.А., Кашурникова Т.И. Налоговое регулирование малого предпринимательства на муниципальном уровне // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. т.4. №24. с.108-118.

23. Малое предпринимательство и цифровая экономика: перспективы и проблемы / В. Ю. Буров, Г. Л. Багиев, Е. Б. Дондокова [и др.]; под науч. ред.

В. Ю. Булова, Г. Л. Багиева ; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2018. – 221 с.

24. Манухина А.В. Особенности развития малого предпринимательства в Российской Федерации // Вестник Университета. 2009. №31. С.135-137

25. Манухина А.В. Анализ влияния социально-экономических факторов на формирование малого бизнеса в регионах Российской Федерации// Вестник университета. 2012. №3. С.172-177

26. Махмудова М.М., Королева А.М. Анализ современного состояния малого предпринимательства в Тюменской области // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2015. №1(24). С. 69–78.

27. Малое и среднее предпринимательство в России. 2019: Стат.сб.//Росстат. – М., 2019. – 87 с.

28. Никитенкова М.А., Золотова Л.В. Финансовые проблемы развития малого предпринимательства в России до пандемии COVID-19. В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития экономики в современных условиях. Сборник XIII Международной научно-практической конференции. Волгоград, 2021. С. 170-175.

29. Портнова Л.В., Уланков Ф.В., Кузнецова А.В. Состояние и тенденции развития малого предпринимательства в России до пандемии: анализ основных показателей// Актуальные проблемы экономической деятельности и образования в современных условиях: электронный сборник XVI Международной научно-практической конференции, проведенной 21 апреля 2021 года. – 2021. – С. 135-142

30. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат.сб.//Росстат. - М., 2020 – 700 с.

31. Сорокин, Д. Е. Структурно-инвестиционные задачи развития экономики России / Д. Е. Сорокин, О. С. Сухарев // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – № 3. – С. 4 – 15.

32. Терехова С.В. Состояние и особенности развития малого бизнеса в России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – Том 10. - №1. – С.188-193.

33. Фрумина С.В. Системные проблемы финансирования малого бизнеса в условиях кризисного развития экономики // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2021. т.7. №4. с.64-68.

Электронные ресурсы

34. Институциональные преобразования в экономике [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14036> (дата обращения 20.04.2022).

35. Инвестиции в основной капитал [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения 20.04.2022).

36. Малое и среднее предпринимательство в России [Электронный ресурс]. - URL: https://gks.ru/bgd/regl/b09_47/Main.htm (дата обращения 02.05.2022).

37. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения 02.05.2022).

38. Оборот малого предпринимательства [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14036> (дата обращения 02.05.2022).

39. Оборот предприятий по субъектам Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: https://gks.ru/bgd/regl/b09_47/IssWWW.exe/Stg/1-23.htm (дата обращения 02.05.2022).

40. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения 05.05.2022г.)

Приложение А

(обязательное)

Таблица 25 – Динамика основных показателей деятельности малых предприятий за период с 2008 г. по 2019 г. в Российской Федерации (без микропредприятий)

Годы	Количество зарегистрированных предприятий (тыс.)	Среднесписочная численность рабочих (тыс. человек)	Оборот предприятий, млрд руб.	Среднемесячная начисленная заработная плата работников, руб.	Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	Оборотные активы, млрд руб.	Капитал и резервы, млрд руб.
2008	1347667	10436900	18727,6	13082	472,3	8832,1	40877,4
2009	1602491	10247500	16873,1	12780	346,1	10626,2	55395,3
2010	1644269	9790200	18301,3	12367	520,3	13010,2	14631,1
2011	1836400	10421900	22610,2	15743	431,6	14927,6	15211,5
2012	1760000	10755700	23463,7	16711	521,5	18121,1	17501,4
2013	2063100	10775200	24781,6	17948	574,9	61358,8	18591,1
2014	1868200	10789500	26392,2	19201	664,4	43731,3	18891,2
2015	2222372	11330700	44124,3	20017	608,59	49685,6	21804,0
2016	2770562	11040100	38877,0	21546	801,6	56310,4	25156,0
2017	2754577	11986300	48459,2	24433	998,5	39092,1	11624,3
2018	2659943	10719900	53314,2	27569	1057,4	44949,2	39733,4
2019	2738600	11340500	62388,6	29706	1224,1	64110,2	46805,4

Составлено автором на основе источников: [8,9,10]

Приложение Б

(обязательное)

Таблица 5 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике количества зарегистрированных малых предприятий в РФ

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 1\,341\,507,70e^{0,07t}$	0,9117
Линейный	$y = 134\,449,35t + 1\,231\,761,00$	0,899
Логарифмический	$y = 600\,828,15\ln(t) + 1\,104\,941,65$	0,7889
Полиномиальный 2-й степени	$y = 1\,074,36t^2 + 120\,482,66t + 1\,264\,349,93$	0,8995
Степенной	$y = 1\,242\,387,63t^{0,30}$	0,8514

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Таблица 7 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике среднесписочной численности рабочих малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 10\,036\,371,20e^{0,01x}$	0,5721
Линейный	$y = 120\,259,44x + 10\,021\,180,30$	0,567
Логарифмический	$y = 525\,721,53\ln(x) + 9\,927\,224,24$	0,4762
Полиномиальный 2-й степени	$y = -4\,097,30x^2 + 173\,524,38x + 9\,896\,895,45$	0,5731
Степенной	$y = 9\,948\,975,94x^{0,05}$	0,4811

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Таблица 9 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике оборота малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 13567e^{0,1226t}$	0,9338
Линейный	$y = 4070,9t + 6732$	0,8899
Логарифмический	$y = 16687\ln(t) + 5398,1$	0,6571
Полиномиальный 2-й степени	$y = 371,23t^2 - 755,14t + 17993$	0,9589
Степенной	$y = 12618t^{0,5222}$	0,7439

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Приложение В

(обязательное)

Таблица 11 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике среднемесячной начисленной заработной платы работников малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 11003e^{0,08t}$	0,9658
Линейный	$y = 1540,6t + 9244,7$	0,9455
Логарифмический	$y = 6510\ln(t) + 8415,5$	0,7419
Полиномиальный 2-й степени	$y = 99,806t^2 + 243,12t + 12272$	0,9825
Степенной	$y = 10349t^{0,3491}$	0,8077

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Таблица 13 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике инвестиций в основной капитал малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 331,97t^{0,1007x}$	0,8802
Линейный	$y = 70,698t + 225,57$	0,8532
Логарифмический	$y = 283,56\ln(t) + 212,8$	0,6032
Полиномиальный 2-й степени	$y = 8,1908t^2 - 35,782t + 474,02$	0,9601
Степенной	$y = 318,87t^{0,4171}$	0,6638

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Таблица 15 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике оборотных активов малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 8758,9t^{0,1812}$	0,7703
Линейный	$y = 4837,5t + 3952,6$	0,6897
Логарифмический	$y = 22792\ln(t) - 2566,9$	0,6728
Полиномиальный 2-й степени	$y = -350,22t^2 + 9390,3t - 6670,7$	0,7234
Степенной	$y = 6497,9t^{0,8862}$	0,8101

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Приложение В (продолжение)

Таблица 17 – Типы линий тренда с указанием коэффициента детерминации в динамике капитала и резервов малых предприятий в РФ за период с 2008 по 2019 гг.

Тип тренда	Уравнение	R ²
Экспоненциальный	$y = 23\,968,34e^{0,00t}$	0,000004
Линейный	$y = -118,41t + 27955$	0,0009
Логарифмический	$y = -4869\ln(t) + 35294$	0,0637
Полиномиальный 2-й степени	$y = 1021,2t^2 - 13395t + 58932$	0,5961
Степенной	$y = 30756t^{-0,149}$	0,0479

Рассчитано автором на основе источников: [8,9,10]

Золотова Л.В.

**ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ МАЛОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ
СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ**

Монография

Электронное издание сетевого распространения
Доступ к сборнику – постоянный, свободный и бесплатный.
Сборник содержится в едином файле PDF.

<http://sphere-publishing.ru/images/banners/portnova.pdf>

Максимальный объем: 15 МБ.

Издательство ООО «Сфера»
400127, Волгоград, ул. Менделеева, 43

www.sphere-publishing.ru
sphere-vlg@mail.ru

Дата издания: 06.06.2022