

На правах рукописи

МИНИН ИВАН ЛЕОНИДОВИЧ

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством
(экономика предпринимательства)**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург - 2021

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого».

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор
Омаров Магомед Магомедкадиевич

Официальные оппоненты: **Асаул Анатолий Николаевич**
доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-строительный
университет», профессор кафедры
экономики строительства и ЖКХ

Романенко Елена Васильевна
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
автомобильно-дорожный университет»,
заведующая кафедрой экономики и
управления предприятиями

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки «**Институт проблем
региональной экономики Российской
академии наук**», г. Санкт-Петербург

Защита состоится «___» _____ 2021 года в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 212.354.23 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» по адресу: 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д.21, ауд. _____.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте <http://unescon.ru/dis-sovety> Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Автореферат разослан «___» _____ 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

М.И. Барабанова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность диссертационного исследования. В условиях модернизации экономики России прогнозирование долгосрочных тенденций структурных изменений в развитии региональных предпринимательских систем является важным приоритетом в процессе перехода к принципам инновационной экономики. Трансформация предпринимательских структур, как и других сложных социально-экономических систем, находится в постоянном непрерывном развитии, включающем в себя изменения качественного и количественного характера, приводящие к структурным изменениям всей национальной экономики. Источником и стимулом этого поступательного движения являются противоречия в самой структуре бизнеса, а также несоответствие внутреннего развития изменяющимся условиям внешней среды. В связи с этим можно говорить о том, что разработка и внедрение стратегических направлений пространственного развития с учетом возможностей активизации предпринимательской деятельности на основе использования инновационных технологий становится важнейшей задачей долгосрочного развития страны.

В настоящее время многими отечественными и зарубежными исследователями признается ведущая роль предпринимательского сектора в развитии национальной экономики. Однако, важным фактором ускорения динамики преобразований как в региональной, так и национальной экономике является гармонизация стратегий развития и целевых программ с возможностями и потребностями модернизации предпринимательской деятельности с точки зрения обновления инфраструктурных объектов и формирования дополнительных стимулов для активизации предпринимательской активности, в том числе при реализации крупных общенациональных, территориальных и локальных проектов различной направленности.

В результате инновационных преобразований региональной предпринимательской системы становится возможной оптимизация всего территориального производственно-хозяйственного комплекса и его адаптация к изменяющимся условиям внешней среды. Использование бизнес-сообществом преимуществ структурных сдвигов в региональной системе предпринимательства способствуют гармоничному развитию инновационных производственных отношений не только в отдельно взятом регионе, но и на национальном уровне.

В связи с вышесказанным, можно говорить об актуальности и своевременности проведения научно-прикладных исследований, посвященных вопросам повышения эффективности управления региональной системой предпринимательства на основе использования инструментов долгосрочного социально-экономического прогнозирования.

Степень изученности вопроса. В зарубежной научной литературе исследованием теории структурных изменений экономики и проблем развития регионального предпринимательства занимались: Аллен Р. К., Андо А.,

Ансофф И., Аоки М., Бейн Дж. Ст., Викерс С. Дж., Гордон Р., Джонсон Х. Г., Ивами Т., Маршалл А., Мейсон Э.С., Модильяни Ф., Мюллер-Армак А., Оказаки Т., Прахалад К. К., Хамел Г., Эрхард, Л.

Проблемами структурных изменений региональных социально-экономических систем в контексте современных теорий управления предпринимательской деятельностью посвящены труды таких известных отечественных ученых как: Бездудная А.Г., Бургонов О.В., Буторина О.В., Войтоловский Н.В., Голубецкая Н.П., Горбунов А.А., Иванова О.П., Иголкин И.С., Кузнецов С.В., Кунин В.А., Попков В.П., Сигов В.И., Харламова Т.Л.

Проблемы формирования долгосрочных прогнозов развития предпринимательского сектора нашли отражение в трудах таких отечественных современных исследователей как Барабанова М.И., Бирюков В.В., Нижегородцев Р.М., Левин Ю.А., Леонидова Е.Г., Омаров М. М., Петров А.Н., Романенко Е.В., Тимофеева Р.А., Хайкин М.М., Храпко В.Н.

Однако, недостатком работ многих отечественных и зарубежных авторов является недостаточное внимание к возможностям использования современных инструментов социально-экономического прогнозирования для обеспечения устойчивого роста и повышения уровня деловой активности предпринимательского сектора на региональном уровне, сопряженных с повышением нестабильности рыночных структур в контексте снижения темпов экономического роста и появление новых видов системных угроз и рисков ухудшения инвестиционного климата в условиях российской экономики.

Учитывая вышеизложенное, возникает необходимость совершенствования теории формирования и управления развитием региональной системы предпринимательства на основе преимуществ использования механизмов и инструментов стратегического менеджмента и долгосрочного социально-экономического прогнозирования.

Цели и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является развитие теоретических положений, методических разработок и практических рекомендаций по прогнозированию развития региональной системы предпринимательства в условиях современной российской экономики.

Для достижения определенных целей были поставлены следующие **задачи** исследования:

- исследовать эволюцию развития теории стратегического менеджмента и социально-экономического прогнозирования в контексте формирования организационных механизмов и решения проблем структурных изменений региональной системы предпринимательства;

- изучить опыт зарубежных государств и проблемы прогнозирования структурных изменений региональной системы предпринимательства в России на стратегический период развития;

- обобщить методологические подходы к прогнозированию структурных изменений пространственного развития территорий и определить их влияние на экономическую деятельность предпринимательских структур;

- определить стратегические подходы к управлению региональной системой предпринимательства на основе проектируемого механизма преодоления неблагоприятных тенденций и учета системных рисков территориального развития,

- предложить и обосновать последовательный алгоритм исследования структурных изменений и определения трендов развития региональной системы предпринимательства,

- оценить конкурентные преимущества и возможности Новгородской области в контексте долгосрочного развития региональной предпринимательской системы;

- подготовить методические рекомендации по совершенствованию управления региональной системой предпринимательства Новгородской области на основе использования инструментов долгосрочного прогнозирования и стратегического менеджмента.

Объект исследования. Региональная система предпринимательства, ее структурные изменения и устойчивое развитие в условиях модернизации российской экономики.

Предмет исследования. Организационно-экономические и управленческие отношения, возникающие в процессе формирования, обеспечения устойчивого роста и прогнозирования развития региональной системы предпринимательства.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области теории систем, прогнозирования структурных изменений развития предпринимательства в условиях пространственного развития регионов, теории маркетинга и экономики предпринимательства, теории конкуренции, а также положения классической экономической теории, современной концепции государственного регулирования в области стратегического развития социально-экономического комплекса и региональной системы предпринимательства.

Методологической основой исследования послужили общенаучные диалектические методы, основные подходы системного и управленческого анализа (трендовый анализ, исследование структуры экономики, моделирование структуры народного хозяйства, алгоритмизация и математическая статистика).

Информационная база исследования основана на использовании нормативно-правовых документов Российской Федерации, статистических данных Росстата и региональных статистических органов о состоянии основных показателей развития региональной системы предпринимательства, материалы интернет-ресурсов, актуальных аналитических обзоров, периодических журналов, собственных исследований автора по изучаемой тематике.

Обоснованность и достоверность результатов исследования. Обоснованность результатов диссертационного исследования подтверждена использованием трудов отечественных и зарубежных исследователей по проблемам развития теории экономики предпринимательства, корректным

практическим применением апробированных экономико-математических методов прогнозирования развития региональной системы предпринимательства.

Достоверность результатов диссертационного исследования обусловлена использованием актуальной и своевременной информации для осуществления научной деятельности посредством участия в работе научно-практических семинаров, международных конференций, публикации печатных трудов автора.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Область исследования и результаты соответствуют Паспорту научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства), следующим его пунктам: 8.13. Стратегическое планирование и прогнозирование предпринимательской деятельности, 8.17. Состояние и перспективы развития межстрановой, национальной и региональных систем предпринимательства.

Научная новизна диссертационного исследования является развитие теоретических положений, методологических разработок и рекомендаций по прогнозированию развития региональной системы предпринимательства в условиях модернизации российской экономики.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем, состоят в следующем:

1. Выявлены системные факторы, влияющие на структуру развития региональной системы предпринимательства, определяющие сбалансированность и устойчивость социально-экономического развития в долгосрочной стратегической перспективе, что позволило предложить ключевые направления трансформации региональной предпринимательской системы в условиях структурных изменений российской экономики.

2. Разработан последовательный алгоритм исследования структурных изменений и определения прогнозных трендов стратегического развития региональной системы предпринимательства, включающий в себя: определение точек роста региональной системы предпринимательства, определение критериев необходимости и достаточности ресурсов, осуществление мероприятий, связанных с созданием управленческо-экспертного механизма преобразований структуры региональной системы предпринимательства и запуском в тестовом режиме и ряд других этапов.

3. Сформирован организационный механизм преодоления неблагоприятных тенденций развития структуры региональной системы предпринимательства, направленный на прогнозирование устойчивого роста и снижение уровня негативного воздействия структурных изменений социально-экономического характера на развитие экономики предпринимательства и включающий в себя меры по усилению мотивации для преобразования отраслевой структуры региональной системы предпринимательства, преобразованию неблагоприятных факторов в нейтральные или в преимущества региональной системы

предпринимательства за счет возможностей использования инструментов стратегического менеджмента и социально-экономического прогнозирования и ряд других управленческих решений.

4. Предложены методические рекомендации по оценке долгосрочных трендов и прогнозированию развития региональной системы предпринимательства на примере Новгородской области, включающие в себя, в том числе, последовательность осуществления оценки долгосрочных тенденций развития ресурсного потенциала малого предпринимательства выбранного региона исследования по основным социально-экономическим показателям.

5. Обоснована универсальная методика формирования модели долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития региональной системы предпринимательства на примере Новгородской области, определяющая направления преобразований региональной системы предпринимательства по ряду выбранных социально-экономических показателей на основе использования преимуществ аддитивной факторной модели прогнозирования и инструментов корреляционно-регрессионного анализа.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что ее концептуальные положения, методологические основы и выводы позволяют существенно расширить комплекс знаний, теорию, методики и методы формирования и прогнозирования долгосрочного развития региональной системы предпринимательства как важной составляющей современной российской экономики.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в возможности применения полученных результатов применительно к деятельности предпринимательских структур различной организационно-правовой формы при осуществлении прогнозных оценок долгосрочного развития на региональном уровне в условиях необходимости адаптации к изменяющимся условиям внешней среды. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе в высших учебных заведениях при подготовке профессиональных кадров в сфере экономики и управления региональным предпринимательством.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертационной работы докладывались и получили одобрение на российских и международных научно-практических конференциях, и семинарах. Теоретические положения и основанные на них практические рекомендации были апробированы в рамках разработки и последующей реализации «Стратегии социально-экономического развития Новгородской области до 2035 года».

Отдельные материалы диссертации внедрены в учебный процесс в рамках реализации ряда дисциплин: «Анализ социально-экономического развития территорий», «Планирование и прогнозирование: социально-экономические показатели развития территорий», «Стратегический менеджмент», «Управление рисками», «Экономика организаций малого

бизнеса» в Институте Управления, экономики и права Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого».

Публикации результатов исследования. Основные положения и выводы диссертации изложены в 19 научных работах, в том числе в 9 статьях в научных изданиях, определенных перечнем ВАК. Общий объем публикаций автора по теме диссертации составил 6,72 п. л. (вклад автора 4,13 п. л.).

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и источников.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Выявлены системные факторы, влияющие на структуру развития региональной системы предпринимательства, определяющие сбалансированность и устойчивость социально-экономического развития в долгосрочной стратегической перспективе, что позволило предложить ключевые направления трансформации региональной предпринимательской системы в условиях структурных изменений российской экономики.

Стратегическое управление в настоящее время широко используется на территории Российской Федерации для определения проблем развития региональной системы предпринимательства. Каждый регион имеет собственные проблемы развития, но не каждый из них способен решить их самостоятельно без участия государства и гражданского общества, либо в полной мере реализовать потенциал развития, связанный с дефицитом ресурсов в течение длительного периода. Таким регионам для развития нужен комплекс как экономических, так и социально-политических мер комплексного развития предпринимательского сектора.

В ходе исследования в работе выделены критерии, с помощью которых целесообразно произвести соотнесение региона к проблемным субъектам с точки зрения стратегического менеджмента:

1. Дефицит или отсутствие собственных средств, требующихся для решения задач муниципального или регионального значения, что влечет за собой непосредственное или опосредованное участие государственных органов и международных организаций в предоставлении ресурсов;

2. Возникновение социально-политического кризиса, невозможность решения, которого ведет к утрате контроля государственных и региональных органов за общественной обстановкой или рецессией определенной территории.

3. Наличие ресурсного потенциала, неэффективное использование которого в регионе снижает уровень готовности к общественным катаклизмам;

4. Стратегическая важность и сильное геополитическое давление на регион со стороны других государств и их союзов, а также международных организаций, равно как и объявление эмбарго для данной территории.

Таким образом, к причинам и факторам, которые оказывают влияние на развитие региональной системы предпринимательства можно отнести:

1) объективные (детерминированные внешними условиями):

- неоднородность природно-климатических условий;
- значительный перепад по запасам природных ресурсов;
- социально-духовные основы и ценности развития общности, сложившиеся в течение длительного времени;
- сформировавшаяся структура экономических отношений;
- территориальное расположение региона от экономико-политического центра страны;
- неравномерность размещения площадок объектов коммерческой и социальной инфраструктуры;
- миграционные и половозрастные особенности развития.

2) субъективные (зависящие от внутренних способностей преобразования региона):

- динамика адаптации к изменяющимся макроэкономическим условиям;
- степень использования относительных конкурентных преимуществ межрегионального взаимодействия;
- динамика, направленность и качество привлеченных инвестиций;
- уровень человеческого капитала региона;
- эффективность внедрения социально-экономических изменений в общественную жизнь региона;
- дифференциация начальных условий развития к началу реформ, связанных с созданием новых социально-экономических условий хозяйствования;
- уровень организации деятельности муниципальных образований и участников гражданского общества.

Влияние каждого фактора на развитие отдельного региона имеет разное значение, что находит свое отражение в диверсификации региональной политики и использования преимуществ территории для развития региональной системы предпринимательства.

2. Разработан последовательный алгоритм исследования структурных изменений и определения прогнозных трендов стратегического развития региональной системы предпринимательства, включающий в себя: определение точек роста региональной системы предпринимательства, определение критериев необходимости и достаточности ресурсов, осуществление мероприятий, связанных с созданием управленческо-экспертного механизма преобразований структуры региональной системы предпринимательства и запуском в тестовом режиме и ряд других этапов.

Важным этапом развития любого региона является разработка алгоритма исследования структурных изменений и определения трендов развития региональной системы предпринимательства. Алгоритм предполагает пошаговое разрешение проблемы с условиями для последующего направления решения проблемы.

На рисунке 1 представлены основные этапы реализации алгоритма исследования структурных изменений и определения трендов развития региональной системы предпринимательства.



Рисунок 1 - Алгоритм исследования структурных изменений и определения трендов развития региональной системы предпринимательства

После определения состава структуры развития региональной системы предпринимательства в регионе принимаются меры для создания комплексно-целевых направлений для различного состояния отраслевой структуры. Возможно создания и разработка двух типовых целевых ориентиров:

- если структурно-депрессивный регион целевыми мероприятиями являются:

- 1) разработка предложений о ликвидации или реструктуризации неэффективных отраслей;
- 2) предложения по улучшению работы пере распределительно-накопительной функции инвестиционных фондов;
- 3) внедрение концепции нового производства на предприятия, промышленные кластеры и инвестиционные площадки;
- 4) изменение амортизационной и налоговой политики региона;

5) концентрация однотипных производств и недопущение дублирования производства;

б) национализация производств, являющихся убыточными в течение долгосрочного периода.

- если преобладают базовые отрасли и инновационные направления развития:

1) разработка и анализ потенциала развития инновационных подотраслей и отдельных предприятий;

2) совершенствование и приспособление концепций нового производства к региональным особенностям;

3) создание, совершенствование и контроль импорта технологий приоритетного развития наукоемких отраслевых комплексов;

4) развитие интерпренерства на крупных предприятиях региона;

5) приватизация с обременением собственника по модернизации производства государственных и муниципальных предприятий.

Общим этапом для определения комплексной цели развития региона важен анализ и перспективы развития малого предпринимательства. После исследования всех вышеперечисленных направлений формируется комплексная цель стратегического развития региональной системы предпринимательства. Цель должна соответствовать двум условиям:

- адекватности экономическому развитию региона;

- актуальности и соответствию целям развития региона.

Однако разработка цели не может являться конечным этапом алгоритма исследования региона вследствие необходимости реализации мер для обеспечения реализации. Появляется новый шаг алгоритма - разработка обеспечительных мер реализации целей преобразования региональной системы предпринимательства.

3. Сформирован организационный механизм преодоления неблагоприятных тенденций развития структуры региональной системы предпринимательства, направленный на прогнозирование устойчивого роста и снижение уровня негативного воздействия структурных изменений социально-экономического характера на развитие экономики предпринимательства и включающий в себя меры по усилению мотивации для преобразования отраслевой структуры региональной системы предпринимательства, преобразованию неблагоприятных факторов в нейтральные или в преимущества региональной системы предпринимательства за счет возможностей использования инструментов стратегического менеджмента и социально-экономического прогнозирования и ряд других управленческих решений.

На основе систематизации и обобщении данных об основных вызовах и рисках развития региональной системы предпринимательства, на примере Новгородской области, автором разработан механизм преодоления неблагоприятных тенденций развития структуры региональной системы предпринимательства (рисунок 2).



Рисунок 2 - Механизм преодоления неблагоприятных тенденций развития структуры региональной системы предпринимательства

В структуру данного организационного механизма включены инструменты преобразования региональной рискованной среды с более высоким уровнем наступления неблагоприятных последствий к тому уровню, который является приемлемым уровнем риска и соответствует условиям устойчивого развития региональной системы предпринимательства. Представленный механизм адаптирован к условиям региона -объекта прикладного исследования – Новгородской области.

Организационный механизм является важной частью преобразования структуры хозяйства региона, который запускает процесс преобразования региона, создает систему мероприятий, организует оказание консультативно-методической помощи предприятиям региона в условиях переходного

периода, контролирует и оценивает ход изменения региональной структуры, способствует обновлению всего механизма. Накопление информации и знаний является саморегулирующим элементом всего структурного механизма, который помогает преобразовать остальные части механизмов: ресурсного, правового и мотивационного.

Совокупность четырех частей механизма создает способность региона идентифицировать, верифицировать и реагировать на возникающие опасности отраслевого развития для снижения отрицательных рисков в общественном секторе воспроизводства. Комплексное использование при решении проблем структурного развития производственного комплекса, регулирование процесса ликвидации структурно-депрессивных предприятий и подотраслей, модернизация отраслевого хозяйства региона, а также регулирование перемещения рабочей силы и изменения качества человеческого капитала снижает риски односторонности рассмотрения сложного общественного процесса преобразования структуры региональной системы предпринимательства.

4. Предложены методические рекомендации по оценке долгосрочных трендов и прогнозированию развития региональной системы предпринимательства на примере Новгородской области, включающие в себя, в том числе, последовательность осуществления оценки долгосрочных тенденций развития ресурсного потенциала малого предпринимательства выбранного региона исследования по основным социально-экономическим показателям.

Развитие малого бизнеса для создания предпосылок и осуществления структурных преобразований региональной системы предпринимательства имеет одно из первостепенных значений. Выступая в качестве предпринимательской основы создания новых базовых и инновационных отраслей, малое предпринимательство имеет гибкую структуру, позволяющую адекватно реагировать на такие вызовы, как перестройка экономической структуры региона, так и на общее изменение макроэкономических условий. Развитие малых организаций в современном периоде является нестабильным вследствие общей монополизации и концентрации экономических ресурсов, что обеспечивает, с одной стороны, снижение издержек существующей структуры, но усиливает снижение гибкости и готовности к перестройке отраслевой структуры экономики. Вследствие развития крупного бизнеса в ущерб малым предприятиям будет не только замедленная реакция на изменение рынка, которая влечет увеличение барьеров для входа на рынок, но и снижение социальной стабильности, что влечет снижение качества проводимых социальных преобразований, направленных на устойчивое развитие всей экономической системы.

Для определения долгосрочных трендов на основе собранных автором статистических данных, отражающих основные показатели развития предпринимательства Новгородской области, следует использовать смешанную функцию – полиномиально-тригонометрическую вида – исходя

из того, что процесс развития исследуемого объекта имеет циклический характер:

$$Y = a \sin(\lambda) + b x^n + d x + c \quad (1)$$

где - Y - долгосрочный тренд развития предпринимательских структур

Для индивидуальных предпринимателей функция будет иметь вид:

$$Y_{ип} = 1/12 \sin(x) + 5x + 2000, R^2 = 0,4899 \quad (2)$$

где - X - значение временного ряда, соответствующее условиям: $X \in [1; 39]$ и $X \in \mathbb{N}$.

Также необходимо рассмотреть тенденции в развитии вновь созданных юридических лиц в условиях Новгородской области. Здесь наблюдается аналогичная тенденция как у индивидуальных предпринимателей: значения и длительность сезонных циклов совпадают, и есть возможность использования тренда, использующего ту же смешанную функцию, но с другими коэффициентами:

$$Y_{юл} = 188,77 \sin(30x + 210) - 34,25x^2 + 98,55x + 536,75, R^2 = 0,2954 \quad (3)$$

Где: X - значение временного ряда, соответствующее условиям: $X \in [1; 39]$ и $X \in \mathbb{N}$

Для получения полного представления о динамике процессов создания организаций эти две функции необходимо объединить:

$$Y_{всо} = Y_{ип} + Y_{юл} \quad (4)$$

$$Y_{всо} = 1/12 \sin(x) + 5x + 2000 + 188,77 \sin(30x + 210) - 34,25x^2 + 98,55x + 536,75 \quad (5)$$

$$Y_{всо} = 188,77 \sin(30x + 210) + 1/12 \sin(x) - 34,25x^2 + 103,55x + 2536,75, \\ R^2 = 0,2954 \quad (6)$$

Тенденция имеет общие черты для всех организаций, нуждающихся в государственной поддержке. Все приведенные тенденции и их следствия свидетельствуют о том, что для развития малого предпринимательства необходима существенная государственная поддержка.

Исходя из полученных трендов, можно говорить о благоприятном развитии отношений государства (муниципалитетов) в области раскрытия информации о производимой продукции и сотрудничестве и помощи публичной власти в продвижении результатов труда малых организаций. Хотя уровень также очень низок, но благодаря кризисным явлениям эта мера начала

реализовываться в микроорганизациях с разными трендами у юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Для индивидуальных предпринимателей тренд может быть как возрастающим на длительную перспективу:

$$Y=1,1356\ln(x)-1,0279, R^2=0,8702 \quad (7)$$

Или при неблагоприятных условиях среды функция может принять вид:

$$Y=-0,0031x^2+0,2055x-0,4201, R^2=0,8702 \quad (8)$$

Тенденция выражена двумя равновероятными направлениями, осуществление которых в первую очередь зависит от формирования совокупности макроэкономических факторов развития экономики.

5. Обоснована универсальная методика формирования модели долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития региональной системы предпринимательства на примере Новгородской области, определяющая направления преобразований региональной системы предпринимательства по ряду выбранных социально-экономических показателей на основе использования преимуществ аддитивной факторной модели прогнозирования и инструментов корреляционно-регрессионного анализа.

Прогноз социально-экономического развития региональной системы предпринимательства является важнейшим средством предопределения эффективности существующей экономической структуры, соответствуя социально-экономическому положению региона в определённом периоде будущего. Долгосрочные прогнозы развития региональной системы предпринимательства способствуют наиболее оптимальному распределению ресурсов в течение определенного временного промежутка с определенной долей вероятности наступления требуемого результата развития комплекса общественного воспроизводства с учетом территориальных, временных и общеэкономических условий.

На первом этапе формирования прогноза социально-экономического развития региональной системы предпринимательства Новгородской области возникает потребность в выборе и обосновании ключевых показателей, которые будут определять параметры исследуемой социально-экономической системы. К числу таковых, по мнению автора, следует отнести: уровень регионального промышленного развития; уровень регионального сельскохозяйственного производства; объем инвестиций в основной капитал; объем платных услуг населению и ряд других.

Для определения динамики используем трендовый анализ с корректировкой факторов согласно учету влияния существенных социально-экономических явлений общественного развития региональной системы предпринимательства. Важно создать не только тематический прогноз, но и комплексный с разработкой модели прогнозирования показателя:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_1 = -119 * t^2 + 11230t + 49603, R^2 = 0,9878, \text{ млн. руб. (9)} \\ x_2 = 46,626 * t^2 - 256,66t + 14720, R^2 = 0,8977, \text{ млн. руб. (10)} \\ x_3 = 143,98 * t^2 - 102,02t + 50231, R^2 = 0,9433, \text{ млн. руб. (11)} \\ x_4 = 3,5628 * t^2 + 1030,2t + 22936, R^2 = 0,9657, \text{ млн. руб. (12)} \\ x_5 = -62,322 * t^2 + 5757,6t + 62205, R^2 = 0,9703, \text{ млн. руб. (13)} \\ x_6 = -1,2158 * t^2 + 771,51t + 15314, R^2 = 0,9520, \text{ млн. руб. (14)} \\ x_7 = 14,442 * t^2 + 1050,6t + 16015, R^2 = 0,9918, \text{ млн. руб. (15)} \\ x_8 = 0,1188 * t^2 + 0,7342t + 99,081, R^2 = 0,9760, \text{ млн. руб. (16)} \\ x_9 = -0,0047 * t^2 - 0,3695t + 17,933, R^2 = 0,9349, \text{ млн. руб. (17)} \end{array} \right.$$

Где:

- x_1 – уровень регионального промышленного развития, млн. рублей;
- x_2 – уровень регионального сельскохозяйственного производства, млн. рублей;
- x_3 – инвестиции в основной капитал, млн. рублей;
- x_4 – объем платных услуг населению, млн. рублей;
- x_5 – оборот розничной торговли, млн. рублей;
- x_6 – реальные располагаемые доходы населения на 1 человека в месяц, рублей;
- x_7 – реальная заработная плата на 1 человека в месяц, рублей;
- x_8 – темпы прироста производительности труда, %;
- x_9 – численность безработных, тыс. человек;
- t – временной отрезок X [1;25].

Тренды развития имеют нелинейный характер в связи с развивающимся характером экономики региона, и обуславливают равноускоренный рост (снижение) отдельных показателей. Модели отдельных исследуемых показателей указывают на то, что развитие структуры региональной системы предпринимательства является неравномерным и соответственно, менее устойчивым по сравнению с равномерным, линейным развитием.

На третьем этапе возникает потребность формирования совокупной прогнозной модели социально-экономического развития региональной системы предпринимательства Новгородской области, которая будет выражена аддитивной факторной моделью:

$$Y = a + bx_1 + cx_2 + dx_3 + ex_4 + fx_5 + gx_6 + hx_7 + ix_8 + jx_9, \text{ млн. рублей (18)}$$

где: $a, b, c, d, e, f, g, h, i, j$ – параметры модели.

Для определения параметров выбранной модели нужно произвести оценку параметров модели. В результате проведенных расчетов было получено уравнение множественной регрессии:

$$Y=70949,2702+1,1203x_1+0,03499x_2-0,1716x_3+1,5238x_4-0,6362x_5+2,4752x_6+2,418x_7-463,8634x_8-697,9169x_9, \text{ млн. руб. (19)}$$

Возможна экономическая интерпретация параметров модели долгосрочного прогнозирования социально-экономического развития региональной системы предпринимательства по степени влияния на валовой региональный продукт:

- увеличение объема промышленного производства (x_1) на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 1,12 единицу измерения;
- увеличение объема регионального сельскохозяйственного производства (x_2) на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 0,035 единицу измерения;
- увеличение объема инвестиций в основной капитал (x_3) на 1 единицу измерения приводит к уменьшению Y в среднем на 0,172 единицу измерения;
- увеличение объема платных услуг населению x_4 на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 1,524 единицу измерения;
- увеличение оборот розничной торговли x_5 на 1 единицу измерения приводит к уменьшению Y в среднем на 0,636 единицу измерения;
- увеличение реальных располагаемых доходов населения на 1 человека в месяц x_6 на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 2,475 единицу измерения;
- увеличение реальной заработной платы на 1 человека в месяц x_7 на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 2,418 единицу измерения;
- увеличение темпы прироста производительности труда x_8 на 1 единицу измерения приводит к уменьшению Y в среднем на 463,863 единицу измерения;
- увеличение численность безработных x_9 на 1 единицу измерения приводит к уменьшению Y в среднем на 697,917 единицу измерения.

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ (ЗАКЛЮЧЕНИЕ)

Экономический базис развития региональной системы предпринимательства опирается на основу разработки национальных приоритетов структурных преобразований предпринимательского сектора и формирования методологии, обеспечивающей объединение ресурсов и капитала по стратегически важным направлениям.

Важным инструментом обеспечения структурной перестройки региональной системы предпринимательства является внутриотраслевое перераспределение ресурсов (трудовых, материальных, финансовых), посредством которого обеспечивается автономное преобразование отрасли в

целом. При использовании этого подхода к преобразованию, возможно, использовать ресурсы структурно-депрессивных производств и подотраслей, ликвидируя их или преобразовывая путем реконструкции, реновации или модернизации, а также снижая уровень материальных запасов, простоев основных фондов и вынужденного простоя рабочей силы.

Комплексный подход при решении проблем структурного развития региональной системы предпринимательства, управление процессом ликвидации структурно-депрессивных предприятий и подотраслей, модернизация отраслевого хозяйства региона, а также регулирование перемещения рабочей силы и изменения качества человеческого капитала снижает риски односторонности рассмотрения сложного общественного процесса преобразования структуры экономики региона.

IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Минин, И.Л. Сравнительный анализ ВРП субъектов северо-западного экономического района / И.Л. Минин, Е.С. Минина // **Фундаментальные исследования. 2015. - № 10-3. - С. 602-605. - 0,23 п. л. / 0,12 п. л.**

2. Минин, И.Л. Анализ состояния трудовых ресурсов областей СЗФО как основного фактора развития предпринимательских структур региона / Соловьев С.В., Минин Д.Л., Минин И.Л. // **Фундаментальные исследования. - 2015. - № 11-5. - С. 1014-1018. - 0,29 п. л. / 0,10 п. л.**

3. Минин, И.Л. Глобальная конкуренция и факторы национального конкурентного преимущества / Д.Л. Минин, И.Л. Минин // **Известия Международной академии аграрного образования. – 2017 - № 37. - С. 101-103. – 0,17 п. л. / 0,09 п. л.**

4. Минин, И.Л. Маркетинг обеспеченности транспортной инфраструктуры для пассажирских перевозок автотранспортом в новгородской области на 2017-2021 / И.Л. Минин // **Известия Международной академии аграрного образования. - 2017. - № 37. - С. 104-107. – 0,23 п. л.**

5. Минин, И.Л. Бизнес-демография как результат развития предпринимательской инфраструктуры Северо-западного федерального округа/ И.Л. Минин // **Известия Международной академии аграрного образования. - 2018. - № 43 - С. 129-132. – 0,23 п. л.**

6. Минин, И.Л. Структурные изменения малого предпринимательства на территории Новгородской области/ И.Л. Минин // **Известия Международной академии аграрного образования. - 2019. - № 45 - С. 147-149. – 0,17 п. л.**

7. Минин И.Л. Прогнозирование изменения предпринимательских структур Новгородской области / Д.Л. Минин, И.Л. Минин // **Известия**

Международной академии аграрного образования. - 2019. - № 47. - С. 87-89. – 0,17 п. л. / 0,09 п. л.

8. **Минин И.Л. Исследование структурных изменений отраслевого развития в Северо-западном федеральном округе / И.Л. Минин // Известия Международной академии аграрного образования. - 2020. - № 48. - С. 79-20. – 0,35 п. л.**

9. **Минин И.Л. Исследование проблем структурного развития эксклавных территорий / И.Л. Минин // Известия Международной академии аграрного образования. - 2020. - № 48. - С. 74-78. – 0,39 п. л.**

10. Минин, И.Л. Прогноз инвестиций в основной капитал по новгородской области на 2016-2020 годы / И.Л. Минин, М.М. Омаров // Вестник Института экономики и управления Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. - 2016. - № 3 (22). - С. 43-47. – 0,29 п. л. / 0,15 п. л.

11. Минин, И.Л. Торговля как вид предпринимательской деятельности / И.Л. Минин, Л.А. Фролова // Актуальные вопросы и проблемы финансов в условиях модернизации экономики страны. – 2016. – № 3 - <http://kfdok-novsu.esrae.ru/13-121> [дата обращения: 11.02.2020] – 0,75 п. л. / 0,38 п. л.

12. Минин, И.Л. Причины кризиса на предприятии и способы его решения. / Минин И.Л., Е.С. Минина, М.М. Скворцова // Актуальные вопросы и проблемы финансов в условиях модернизации экономики страны. – 2016. – № 3; - URL: <http://kfdok-novsu.esrae.ru/13-120> [дата обращения: 11.02.2020] – 0,86 п. л. / 0,29 п. л.

13. Минин, И.Л. Государственная поддержка малого предпринимательства в России / Минин И.Л., А.И. Крутякова // Актуальные вопросы и проблемы финансов в условиях модернизации экономики страны. – 2016. – № 2; URL: kfdok-novsu.esrae.ru/8-111 [дата обращения: 11.02.2020] – 0,86 п. л. / 0,43 п. л.

14. Минин, И.Л. Роль аналитики образовательных данных для принятия оптимальных решений в процессе цифровой трансформации вуза // Современные технологии принятия решений в цифровой экономике: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых/ И.Л. Минин, Н.А. Шорохова, 2018. – С.135-138. – 0,29 п. л. / 0,15 п. л.

15. Минин, И.Л. Цифровизация университетского образования: трансформация модели управления и формирование digital-стратегии // Современные технологии принятия решений в цифровой экономике: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / И.Л. Минин, В.А. Трифонов, Н.А. Шорохова; отв. ред. Чернышева Т.Ю. – Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2018. – С. 138-140. – 0,17 п. л. / 0,09 п. л.

16. Минин, И.Л. Прогноз динамики инвестиций в основной капитал по формам собственности на период 2017-2021 гг // Наука, бизнес, власть - триада регионального развития: Сборник статей по материалам III Международной

научно-практической конференции / И.Л. Минин; отв. ред. Л.А. Киркорова, Р.А. Тимофеева. – СПб.: Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2018. – С. 91-95. – 0,29 п. л.

17. Минин, И.Л. Социальная инфраструктура Новгородской области: проблемы и развитие / И.Л. Минин // Экономический рост России: проблемы и стратегические перспективы: Сборник материалов докладов XXV научной конференции преподавателей, аспирантов и студентов НовГУ/ И.Л. Минин; отв. ред. М.М. Омаров, сост. Н.А. Шорохова. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2018. – С. 66-68. – 0,17 п. л.

18. Минин, И.Л. Исследование динамики развития железнодорожной инфраструктуры Северо-западного федерального округа как важного фактора развития рынка регионов / И.Л. Минин, Е.С. Минина // *Beneficium*. – 2019. – № 1 (30). – С. 26-34. – 0,52 п. л. / 0,26 п. л.

19. Минин, И.Л. Сравнительный анализ пространственного развития регионов северо-западного экономического района в условиях инновационных изменений экономики малого предпринимательства // Актуальные вопросы развития инновационной экономики: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции/ И.Л. Минин, М.М. Омаров; под ред. Трифонова В.А., Паттури Я.В. и др. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. – 2019. – с. 186-191. – 0,29 п. л. / 0,15 п. л.