

На правах рукописи

ТЕРЕБОВА Светлана Викторовна

**ПОВЫШЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ
РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ФАКТОРЫ, ПРОБЛЕМЫ
И МЕХАНИЗМЫ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами: промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Вологда

2018

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Вологодский научный центр Российской академии наук»

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор
Борисов Владимир Николаевич

Официальные оппоненты: **Качалов Роман Михайлович**
доктор экономических наук, профессор
ФГБУН Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, заведующий лабораторией издательской и маркетинговой деятельности

Клочков Владислав Валерьевич
доктор экономических наук,
ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук, ведущий научный сотрудник

Халиков Михаил Альфредович
доктор экономических наук,
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»,
кафедра математических методов в экономике, профессор

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем рынка РАН

Защита диссертации состоится «31» октября 2018 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 002.061.01 при ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН по адресу:
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 47, ауд. 520.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (www.ecfor.ru) ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.

Автореферат разослан « » _____ 2018 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета Д 002.061.01
кандидат экономических наук, доцент

И.Н. Долгова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования.

Современное положение дел в российской экономике требует значительного повышения темпов экономического роста, в том числе за счет повышения конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешних рынках. Важнейшую роль в решении этой задачи может и должна сыграть национальная промышленность, в первую очередь обрабатывающая. Во-первых, российская обрабатывающая промышленность имеет потенциал, позволяющий ей наращивать объемы выпуска с темпом до 7-10% в год (в отличие от большинства сырьевых отраслей, где потенциал роста не превышает 2-3% в год). Во-вторых, обрабатывающая промышленность играет решающую роль в процессе внедрения инноваций и увеличения выпуска инновационной продукции. В-третьих, в условиях разного рода санкций против России высокоразвитая обрабатывающая промышленность - абсолютно необходимый элемент экономической безопасности страны, так как она обеспечивает выпуск большинства критически важных видов продукции.

За годы рыночных преобразований произошло существенное снижение конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятиями российской обрабатывающей промышленности. Следствием этого, в частности, является крайне незначительное присутствие российских производителей на мировом рынке высокотехнологичных товаров. Доля России на этом рынке составляет всего лишь 0,4%, в то время как на Китай приходится 26,1%, Германию - 9,5%, США - 7,7%.

Увеличение доли российских производителей на внутреннем и зарубежном рынках несырьевой продукции требует значительного роста уровня их конкурентоспособности. Рост конкурентоспособности, в свою очередь, прямо зависит от масштабов и качества инновационной деятельности национальных предприятий. Однако в постсоветский период такие показатели, как уровень инновационной активности промышленных предприятий и доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, не превышали значений

11 и 9%, соответственно. Сравнение России со странами-лидерами (даже принимая во внимание некоторую несопоставимость приведенных показателей из-за различий в структуре экономик) позволяет сделать вывод о значительном отставании отечественных предприятий в сфере разработки и внедрения научно-технических достижений. Большое количество хозяйствующих субъектов предпочитают адаптацию уже изобретенных товаров, услуг и технологий созданию собственных инновационных разработок. В структуре внедряемых инноваций преобладают технологические инновации (98,7% в 2015 г.), связанные в основном с закупкой машин и оборудования. В силу низкого спроса на научные разработки и сложности реализации перспективных инновационных идей происходит отток профессиональных креативных кадров за границу.

Это обостряет проблему перехода России к экономике инновационного типа, способной снизить зависимость от поставок из-за рубежа имеющих стратегическое значение технологий и товаров. Следовательно, особую важность приобретает вопрос создания полноценной национальной инновационной системы, обеспечивающей преимущественно отечественное производство современных машин и оборудования. Функционировавшая в СССР инновационная система была существенно деформирована вследствие экономических реформ 90-х годов. Кадровый потенциал науки сократился более чем в два раза, сохраняется крайне низким объем ее финансирования; разрушен институт внедрения разработок, в котором ключевая роль принадлежала научно-исследовательским институтам, конструкторским бюро и научно-производственным объединениям. В 1991 г. было подано 190 тыс. заявок на полезные модели и изобретения, в 2015 г. эта цифра уменьшилась до 40,7 тыс. Однако даже созданная интеллектуальная собственность не доводится до стадии внедрения и не находит коммерческого применения. Это свидетельствует о том, что в стране функционируют лишь отдельные компоненты инновационной системы, фазы инновационного процесса непрочно связаны между собой, вследствие чего эффект от инновационной деятельности остается низким.

Таким образом, как на макро-, так и на микроуровне существуют проблемы, сдерживающие инновационное развитие промышленности. Это обстоятельство диктует необходимость поиска путей их комплексного решения и ставит вопрос о повышении эффективности механизмов инновационного развития в разряд наиболее актуальных.

Степень научной разработанности проблемы.

Теоретические и методические вопросы управления деятельностью и развитием промышленных предприятий получили известную разработку в трудах российских ученых: Л.И. Абалкина, В.В. Ивантера, С.Ю. Глазьева, Г.Б. Клейнера и др.

Исследованием проблем развития экономики на основе инноваций занимались многие отечественные и зарубежные ученые. Так, основы изучения и развития инновационных процессов заложены в трудах таких известных ученых, как: Т. Брайан, Дж. Брайт, Ф. Валента, Л. Водачек, В.Н. Лапин, К. Перес, М. Портер, Б. Санто, Б. Твист, М. Годаро, М. Хучек, Й. Шумпетер и др.

Вклад в разработку концепции инновационных систем внесли: О.Г. Голиченко, Л.М. Гохберг, А.А. Дынкин, Н.И. Иванова, В.В. Иванов, Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец и др.

Концептуальные проработки в сфере теории и методов обеспечения инновационного пути развития России представлены в трудах Л.И. Абалкина, А.Г. Аганбегяна, Е.А. Абрамова, А.А. Акаева, С.Ю. Глазьева, В.В. Ивантера, В.М. Полтеровича и др.

Исследованию научно-технического потенциала отечественной экономики и инвестиционному обеспечению инновационного развития посвящены работы Л.Э. Миндели. Концепция ускоренного развития наукоемких, высокотехнологичных производств обоснована М.А. Бендиковым и И.Э. Фроловым.

Значительный вклад в решение региональных проблем разработки и внедрения инноваций внесли: В.П. Горегляд, В.А. Гневко, Е.С. Губанова, В.А. Ильин, Н.И. Комков, Д.И. Кокурин, Б.Н. Кузык, А.А. Румянцев, В.Е. Рохчин, А.И. Татаркин, Р.А. Фатхутдинов и др. В их работах нашли отражение вопросы

разработки и реализации инновационной и научно-технической политики на уровне регионов.

Вопросы обеспечения развития на основе инноваций на микроуровне раскрыты в работах И.Т. Балабанова, Л.М. Гохберга, В.Н. Лапина, А.И. Пригожина и др.

Концептуальные аспекты структурно-технологических изменений в производстве, инвестиционной и инновационной политике раскрываются в трудах В.Н. Борисова, И.А. Буданова, А.Н. Гладышевского, Д.Б. Кувалина, М.Ю. Ксенофонтова, Б.Н. Порфирьева, О.В. Почукаевой, В.А. Сальникова, В.С. Сутягина, Н.В. Суворова, А.В. Суворова, М.Н. Узякова, А.А. Широва и др.

Методология прогнозно-аналитических исследований воспроизводственных процессов в экономике с учетом инновационной компоненты развития обрабатывающей промышленности на статистических данных разработана В.Н. Борисовым, а на экспертных оценках – Д.Б. Кувалиным.

Вопросы формирования и функционирования инновационной инфраструктуры, обеспечивающей услугами промышленные предприятия, рассматриваются в работах В.А. Балуковой, В.А. Гневко, Д.И. Кокурина, И.П. Николаевой, К.И. Плетнева, А.А. Румянцева, И.А. Садчикова, В.Е. Сомова, А.Н. Фоломьева, Г.В. Шепелева и других авторов.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке методических подходов и инструментария, нацеленных на создание и внедрение механизма повышения инновационной активности российских промышленных предприятий в условиях растущей конкуренции на региональных рынках.

Задачи диссертационного исследования. На достижение данной цели направлены следующие **задачи**:

1. Систематизировать теоретико-методологические подходы к толкованию термина «инновация», обобщить методологические подходы к инновационному развитию.

2. Исследовать тенденции развития промышленного комплекса России.

3. Выявить внешние и внутренние проблемы развития промышленных предприятий на основе инноваций.

4. Разработать методический инструментарий анализа инновационного потенциала предприятия.

5. Обосновать направления и методологический инструментарий стимулирования инновационного развития промышленных предприятий на макро- и мезоуровне.

6. Предложить направления совершенствования методов и инструментов инновационного развития на микроуровне.

7. Разработать методический инструментарий оценки инновационной инфраструктуры на мезоуровне, определить направления ее развития.

8. Выявить пути активизации трансфера технологий в целях стимулирования повышения инновационной активности промышленных предприятий.

Объектом исследования выступают предприятия обрабатывающей промышленности современной России.

Предметом исследования является совокупность организационных и экономических отношений, возникающих на макро-, мезо- и микроуровне в процессе развития промышленных предприятий России.

Теоретической основой исследования послужили фундаментальные и поисковые исследования в области теории инновационного развития. **Методологическую основу** составили научные труды и методические разработки отечественных и зарубежных ученых в области исследования обеспечения инновационного развития промышленных предприятий на макро-, мезо- и микроуровне. **Инструментальной основой** исследования стали прикладные экономико-статистические методы (средние и относительные величины, графический, ряды динамики), индексные методы, а также алгоритмы и расчеты диссертанта.

Информационной базой исследования выступили материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, Евростата и ОЭСР, исследования российских и зарубежных ученых-экономистов, нормативно-правовые акты РФ

и ее субъектов, документы стратегического и тактического развития России, углубленные интервью с руководителями предприятий, материалы по изучаемой проблематике, представленные в периодических изданиях, интернет-ресурсы и другие источники. Наряду с этим использовались данные бухгалтерской (финансовой) и статистической отчетности предприятий обрабатывающей промышленности. Часть исследования построена на основе анализа инновационных проектов, реализуемых промышленными предприятиями.

В работе использовались данные социологических опросов (анкетный опрос), проведенных в Вологодской области под руководством и при непосредственном участии диссертанта:

– мониторинг научно-технической деятельности (осуществлялся в период 2005–2013 гг. в г. Череповце, г. Вологде и районах Вологодской области); количество опрашиваемых: 200 предприятий, 68 кафедр вузов;

– мониторинг малого и среднего бизнеса (осуществлялся в период 2008–2015 гг. в г. Череповце, г. Вологде и районах Вологодской области); количество опрашиваемых: 300 предприятий;

– мониторинг функционирования организаций инновационной инфраструктуры (осуществлялся в период 2010–2012 гг. в г. Череповце, г. Вологде и районах Вологодской области); количество опрашиваемых: 25 организаций инновационной инфраструктуры;

– мониторинг экспортно-ориентированных предприятий (осуществлялся в 2012 г., 2014 г. в г. Череповце, г. Вологде и районах Вологодской области); количество опрашиваемых: 120 предприятий.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.

Диссертационная работа по предмету и объекту исследования соответствует пункту «1.1.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности» паспорта специальности ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика,

организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность).

Научная новизна диссертационной работы заключается в концептуальном обосновании методических подходов и инструментария, нацеленных на создание и внедрение механизма повышения инновационной активности российских промышленных предприятий в условиях растущей конкуренции на региональных рынках, выработке конкретных методов и инструментов его практической реализации. К наиболее существенным результатам, содержащим приращение элементов научного знания, относятся следующие.

1. Предложена новая методика оценки инновационного потенциала промышленных предприятий, нацеленная на более полный учет ресурсной и управленческой составляющих этого потенциала, а также на сопоставление наличных ресурсов и фактических результатов инновационной деятельности. Указанная методика, в отличие от существующих, позволяет одновременно рассчитывать динамику различных компонент инновационного потенциала с помощью построения интегральных показателей (индексов), оценивать текущий уровень инновационного потенциала и степень его влияния на показатели предприятия, сравнивать инновационные потенциалы различных предприятий как в целом, так и по отдельным параметрам. С помощью такого комплексного подхода можно рассматривать предприятие как независимую микроинновационную систему, обеспечивая тем самым возможность выработки более эффективных управленческих решений за счет внедрения тех инноваций, которые наиболее результативны именно в данных условиях.

2. Разработана авторская система мониторинга инновационных процессов в регионе, позволяющая оценивать их масштаб, динамику и эффективность. Эта система дает возможность выявлять взаимосвязи и проблемные точки как на уровне региональной инновационной системы (включая подсистемы генерации знаний, производства, поддержки и распространения инноваций), так и на уровне инновационной деятельности отдельных хозяйствующих субъектов. Апробация указанной системы мониторинга позволила сформировать базы

данных (авторское свидетельство о гос. рег. Федеральной службы интеллектуальной собственности №2012620336; №2012620526), ставшие информационной основой для принятия региональными властями решений по развитию инновационной активности промышленных предприятий Вологодской области.

3. Выявлены специфические проблемы, затрудняющие в современных российских условиях развитие инновационных производств на региональных предприятиях. Эти проблемы заключаются в том, что большинство предприятий обрабатывающей промышленности во многих регионах относятся к малому бизнесу, что влечет за собой очень высокую зависимость от внешней среды и значительно повышает их риски, связанные с финансовыми вложениями в инновации. С ростом масштабов бизнеса устойчивость и уровень инновационной активности предприятия повышается, однако обследования показали, что у малых обрабатывающих компаний в регионах практически нет стимулов и ресурсов для укрупнения бизнеса. Все это создает труднопреодолимый барьер для наращивания производства инновационной продукции, причем собственных ресурсов региональных инновационных систем для преодоления этого барьера, как правило, не хватает.

4. Установлено, что для перевода развития малых и средних промышленных предприятий на инновационные рельсы критически важно решить проблемы управленческого характера, обусловленные нехваткой собственных компетенций и трудностями, которые вызывает отвлечение управленческих ресурсов компании от текущей деятельности. С целью решения указанных проблем диссертантом разработана и практически применена на ряде предприятий СЗФО модель проектного управления инновациями с привлечением ресурсов организаций инновационной инфраструктуры (Центр трансфера и коммерциализации технологий ВолНЦ РАН). Отличительная особенность модели - разделение процессов проекта на те, что направлены на производство инновационного продукта, и на те, что обеспечивают продвижение инновационного продукта от стадии идеи до стадии рыночной реализации. Такой подход позволяет четко разделить сферы ответственности между предприятиями и организациями ин-

новационной инфраструктуры, применяя при этом такие методы и инструменты управления инновационными проектами, которые наилучшим образом зарекомендовали себя на практике. Внедрение модели на промышленных предприятиях обеспечило в период 2010–2017 гг. запуск 33 инновационных проектов.

5. Предложен алгоритм определения в отраслевом разрезе предприятий, обладающих наибольшим потенциалом развития экспорта и импортозамещения на региональном уровне, учитывающий операции по ввозу-вывозу продукции в процессе обмена не только с зарубежными странами, но и с другими субъектами Российской Федерации. Методика, которая лежит в основе алгоритма, включает в себя систему критериев для оценки экспортного потенциала и устанавливает их вес при расчете итоговых показателей; специально разработанную анкету; сформированную в ходе серии обследований репрезентативную выборку предприятий; расчет показателей. Применение алгоритма дает возможность оценивать экспортный потенциал предприятий в отраслевом разрезе, в том числе с точки зрения возможностей по развитию несырьевого экспорта. Показано, что реализация на региональном уровне мер поддержки несырьевого экспорта и импортозамещения стимулирует повышение уровня инновационной активности промышленных предприятий. На основе полученных результатов разработаны предложения по формам государственной поддержки предприятий в части стимулирования экспортных поставок. Указанные предложения были включены в дорожные карты по развитию экспортного потенциала и импортозамещающих процессов Вологодской области.

6. Доказана необходимость смещения фокуса политики, ориентированной на развитие системы трансфера и коммерциализации технологий, в сторону поддержки промышленных предприятий и их деятельности по созданию и коммерциализации интеллектуальной собственности. Выявлено, что основная часть российских центров трансфера и коммерциализации технологий (ЦТТ), созданная при вузах, услуг предприятиям фактически не оказывает. Проведен сравнительный анализ классической модели ЦТТ и модели функционирования российских ЦТТ-лидеров, из данных которого следует, что вторые выполняют

не только функции посредника, «проводника» инноваций на рынок, но и оттягивают на себя функции бизнес-инкубаторов, технопарков и т. п. Для регионов с низким уровнем развития инновационной инфраструктуры предложена модель центра трансфера и коммерциализации технологий на основе «полного цикла услуг», позволяющая предприятиям преодолевать разрывы в цепочках инновационных процессов и организовывать эффективное взаимодействие с государственными и финансовыми структурами.

7. Разработан и внедрен на ряде предприятий обрабатывающей промышленности механизм коммерциализации научно-технических разработок, позволяющий не только копировать и адаптировать уже существующие технологии, но и внедрять инновации собственной разработки. Механизм включает в себя: систему управления интеллектуальной собственностью, ориентированную на увеличение инвестиционной привлекательности и рыночной стоимости предприятия; набор алгоритмов по поиску и привлечению ресурсов для финансирования НИОКР и внедрения их результатов в производственную деятельность; методическое обеспечение в виде набора инструктивных материалов. Разработанное диссертантом методическое обеспечение (сбора и анализа данных об инновационных разработках предприятия, оценки затрат, составления дорожных карт инновационных проектов, мониторинга источников финансирования и др.) использовано рядом предприятий из регионов СЗФО при формировании корпоративных стандартов, регулирующих инвестиционную деятельность и инновационное развитие.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в концептуальном обосновании методических подходов и инструментария, нацеленных на создание и внедрение механизма повышения инновационной активности российских промышленных предприятий в условиях растущей конкуренции на региональных рынках. Полученные в ходе диссертационного исследования теоретические положения и выводы развивают и дополняют теорию инновационного развития и могут быть применены для совершенствования системы

управления предприятиями, имеющими потенциал к разработке, внедрению инноваций, а также на мезоуровне при формировании инновационной системы в части создания и развития необходимой инфраструктуры, мониторинга инновационных процессов в регионе.

Результаты и основные положения исследования могут быть использованы в образовательном процессе при разработке программ учебных курсов «Экономика предприятия», «Организация производства», «Инновационный менеджмент», «Региональное управление» и др., в системе повышения квалификации специалистов по региональной экономике, экономике и управлению на предприятии.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что разработанные методы и инструментарий при практическом применении позволяют активизировать инновационную деятельность предприятий и, как следствие, повысить эффективность их экономической деятельности.

Разработанные в диссертационном исследовании методический инструментарий оценки инновационного потенциала промышленных предприятий, модель проектного управления инновациями и механизм коммерциализации научно-технических разработок предприятий могут быть использованы для преодоления проблем управленческого характера, обусловленных нехваткой собственных компетенций и трудностями, которые вызывает отвлечение от текущей деятельности управленческих ресурсов компании на развитие инновационной деятельности, в т. ч. для выработки более эффективных управленческих решений, а также при формировании корпоративных стандартов, регулирующих инвестиционную деятельность и инновационное развитие.

На мезоуровне могут быть применены разработанные в диссертации система мониторинга инновационных процессов в регионе с целью формирования информационной основы для принятия региональными властями решений по повышению инновационной активности промышленных предприятий; алгоритм определения в отраслевом разрезе предприятий, обладающих наибольшим потенциалом развития экспорта и импортозамещения на региональном

уровне - для разработки предложений по формам государственной поддержки предприятий и соответствующих дорожных карт; модель центра трансфера и коммерциализации технологий на основе «полного цикла услуг» - для содействия в преодолении разрывов в цепочках инновационных процессов и организации эффективного взаимодействия предприятий с государственными и финансовыми структурами.

Результаты исследования, которые использовались в учебном процессе в филиале ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет» в г. Вологде, в ГОУ ВПО «Вологодский институт права и экономики» ФСИН России при разработке и преподавании учебных курсов «Инновационный менеджмент», «Менеджмент», «Организация и планирование производства», могут быть востребованы другими вузами.

Апробация результатов исследования.

Методологические и методические материалы по теме диссертации выполнены в соответствии с Программой фундаментальных исследований ВолНЦ РАН.

Диссертант принимала участие в разработке Комплексной научно-технической программы Северо-Западного федерального округа РФ на 2010-2030 годы.

Методы, алгоритмы и полученные на их основе количественные оценки использовались при подготовке научно-исследовательских работ, выполненных ВолНЦ РАН (при участии и под руководством диссертанта) для органов государственной власти и управления, (в их числе «Комплексный анализ финансово-экономического состояния и условий функционирования субъектов малого и среднего предпринимательства в регионе» (2010 г.), «Разработка концепции и программы промышленной политики Вологодской области до 2020 года» (2010 г.), «Разработка программы промышленной деятельности и формирования кластерных систем в Вологодской области на период 2011-2020 гг.» (2010 г.), «Стратегия развития инвестиционного потенциала и привлечения инвестиций в экономику г. Вологды до 2020 г. «Вологда – комфортный город для

бизнеса» (2010 г.), «Изучение готовности экспортно-ориентированных малых и средних предприятий Вологодской области к деятельности в условиях повышения конкуренции при присоединении России к ВТО» (2012 г.), «Исследование условий и факторов устойчивого развития малого и среднего бизнеса в регионе» (2013 г.), «Стратегия развития ИТ-кластера в городе Вологде» (2013 г.), «Экспортный потенциал субъектов малого и среднего предпринимательства Вологодской области и возможности импортозамещения» (2014 г.) и др.

Подготовленные аналитические материалы на основе анализа данных, полученных с помощью разработанной системы мониторинга, были учтены региональными органами власти и управления при разработке среднесрочных программ развития малого и среднего предпринимательства в Вологодской области, Стратегии социально-экономического развития Вологодской области до 2030 года.

При участии и под руководством диссертанта подготовлено более 80 бизнес-планов, технико-экономических обоснований инновационных проектов промышленных предприятий, для реализации 33 из них привлечены инвестиции.

Разработанные в рамках диссертационного исследования теоретические положения и основанные на них практические рекомендации по инновационному развитию прошли апробацию и реализованы на следующих промышленных предприятиях: ООО «Александра-Плюс», ОАО «Оптимех», ООО «Акватон», ООО «ТД «Вологодские конвейерные системы», ООО «Октава-Плюс», ООО «ЗМПО «Модуль-Ф», ООО «Промэлтех» и др., что подтверждается соответствующими справками о внедрении, а также благодарственными письмами предприятий.

Разработанные концептуальные подходы и алгоритмы были апробированы в рамках создания и развития объектов инновационной инфраструктуры, оказывающих поддержку промышленным предприятиям. Так, подготовленные под руководством и при непосредственном участии диссертанта рекомендации легли в основу концепции создания Центра кластерного развития Вологодской об-

ласти, промышленного парка «Вологда-Восток», Центра трансфера и коммерциализации технологий ВолНЦ РАН и др.

Теоретические и практические результаты диссертационного исследования были признаны в форме поддержки грантами и использовались в отчетах по проектам:

Министерство образования и науки РФ (грант): отчет о НИР «Изучение инновационного потенциала как основы устойчивого развития территорий» №02.740.11.0581 от 22.03.2010 г.

Европейская комиссия (Седьмая рамочная программа ЕС): №612870 «Social Innovation: Driving Force of Social Change» (2014–2017 гг.);

РГНФ: №16-02-00537 «Научно-технологическое пространство России и долгосрочный прогноз его развития в условиях глобальной конкуренции» (2016–2018 гг.), №15-22-01013/16 «Профессиональное призвание: человеческий потенциал инновационного развития России и Беларуси» (2015–2016 гг.), №12-02-00504а «Методика измерения предпринимательских способностей населения и оценки социального потенциала развития малого предпринимательства» (2012-2013 г.), №09-02-00648а/Б «Создание системы научно-технического сотрудничества регионов Северо-Западного федерального округа РФ и Республики Беларусь» (2009-2010 гг.), №08-02-00139а «Формирование условий для генерации знаний в региональной экономике» (2008 г.);

РФФИ: №12-06-00379а «Повышение консолидации населения на основе социальных инноваций» (2012-2013 г.), №12-06-31121 «Построение многофакторной модели развития малого и среднего предпринимательства в регионе» (2012 г.);

Фонд содействия инновациям: №750и-5/8490 «Организация и проведение методической, консалтинговой, информационной поддержки в сфере международного трансфера технологий и научно-технического сотрудничества для малых инновационных предприятий» (2008 г.);

OSEO Anvar, НП «Российская сеть трансфера технологий»: №210604/06, №210604/07-5 «French-Russian Technology Network» (2006-2007 гг.);

Beta Technology Ltd. & Global Opportunity Found, НП «Российская сеть трансфера технологий»: «UK-Russian Innovation Network» (2007 г.).

Материалы и выводы диссертации использовались в учебном процессе при подготовке экономистов, менеджеров, переподготовке кадров для региональных и муниципальных органов власти и управления. В частности, в процессе преподавания дисциплин «Организация и планирование производства», «Экономика предприятия», «Менеджмент», «Инновационный менеджмент», а также в ходе чтения лекций по теме «Тенденции инновационного развития регионов», проведения практических занятий «Разработка и продвижение инновационных проектов» и мастер-классов «Как из идеи сделать бизнес: практика коммерциализации научных разработок» в рамках комплекса образовательных мероприятий «Мастерская молодых ученых» и др. Диссертант является членом жюри конкурса «Вологда – площадка инноваций», экспертного совета конкурса «Инновационные проекты молодых изобретателей и рационализаторов», конкурса научно-технического творчества школьников «SMART-Вологда» и др.

Основные положения и результаты диссертационного исследования были успешно доложены и обсуждены более чем на 50 научных конференциях и семинарах различного уровня, где они получили положительную оценку. В их числе следующие мероприятия: Globelics Academy 5th PhD-School (Финляндия, г. Тампере, 5 июня 2008 г.), 18 международная конференция «Management of Green Technology» (США, г. Орландо, 5–9 апреля, 2009 г.), международная научно-практическая конференция «Проблемы инновационного развития и креативная экономическая мысль на рубеже веков: А.К. Шторх, С.Ю. Витте, А.А. Богданов» (Республика Беларусь, г. Минск, 25–26 марта 2010 г.), научно-практический семинар «Модернизация региональной экономики – ключевая задача» (Россия, г. Вологда, 20 мая 2011 г.), китайско-российский научно-практический семинар «Modernization: Innovations for the Development of Underdeveloped Areas» (Китай, г. Наньчан, 13 мая 2012 г.), китайско-российский научно-практический семинар «Regional Innovation System & Regional Economic Growth» (Китай, г. Наньчан, 15 мая 2013 г.), научно-

практический семинар «Инновационная деятельность: вопросы коммерциализации технологий» (*Россия*, г. Вологда, 23 мая 2013 г.), II Всероссийский симпозиум по региональной экономике (*Россия*, г. Екатеринбург, 24-26 сентября 2013 г.), Тридцать пятое заседание постоянно действующего семинара при Парламентском Собрании Союза Беларуси и России по вопросам строительства Союзного государства на тему «Пути решения актуальных проблем укрепления безопасности Союзного государства» (*Республика Беларусь*, г. Минск, 4–5 декабря 2013 г.), китайско-российский семинар «Sustainable Development and Competitiveness of Regional Economic System» (*Китай*, г. Наньчан, 17 мая 2014 г.), международный научно-практический семинар «Innovation: Driving Force of Social Change» (*Германия*, г. Дортмунд, 17-18 февраля 2014 г.), международная научно-практическая конференция «Bringing Together Innovation Research, Incubation and Action» (*Португалия*, г. Лиссабон, 12-13 ноября 2014 г.), международная конференция «Social Innovation 2015: Pathways to Social Change», проводимая при содействии мэра г. Вены, и Третья Генеральная ассамблея проекта Седьмой рамочной программы Европейского союза «SI-DRIVE» (*Австрия*, г. Вена, 18-20 ноября 2015 г.), Третий Российский экономический конгресс (*Россия*, г. Москва, декабрь, 19-23 декабря 2016 г.), постоянно действующий научно-практический семинар Института народнохозяйственного прогнозирования РАН «Экономика предприятий» (*Россия*, г. Москва, 29 марта 2017 г.) и др.

За цикл научно-практических работ в области инновационной экономики диссертант отмечена медалью Российской академии наук (г. Москва, 2009 г.), Государственной премией Вологодской области по науке и технике (2013 г.), благодарственным письмом губернатора Вологодской области (2013 г.), благодарностью ректора СПбГУ (г. Санкт-Петербург, 2013 г.), благодарностью Департамента экономического развития Вологодской области (2015 г.), почетной грамотой Президиума Российской академии наук (г. Москва, 2015 г.) и др.

Публикация результатов исследований.

С участием диссертанта издано 95 публикаций, в т. ч. основные выводы и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 73 научных работах общим объемом 362,47 п. л. (из них личный вклад соискателя – 117 п. л.), а именно:

- в монографии, семи коллективных монографиях;
- одном методическом пособии и одном учебном пособии, допущенном УМО по образованию в области производственного менеджмента в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности 08.05.02 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)»;
- 19 статьях в научных изданиях, включенных в перечень ВАК (из них одна статья в научных изданиях, включенных в базу данных Scopus, и одна в научных изданиях, включенных в базу данных Web of Science), а также в статьях, опубликованных в центральных и региональных научных изданиях, в сборниках научных трудов.

Диссертантом получены два авторских свидетельства:

- База данных опросов малого и среднего бизнеса Вологодской области (свидетельство о гос. регистр. №2012620336, зарегистр. 04.04.2012 г.);
- База данных мониторинга инновационной деятельности предприятий и вузов Вологодской области (свидетельство о гос. регистр. №2012620526, зарегистр. 08.06.2012 г.).

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 317 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы (300 источников), содержит 57 таблиц, 39 рисунков и 11 приложений.

СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Введение

Глава 1. Теоретико-методологические основы инновационного развития промышленных предприятий

- 1.1. Парадигма инновационного развития промышленных предприятий
- 1.2. Теоретические аспекты инновационного развития
- 1.3. Методологические и концептуальные подходы к обеспечению инновационного развития промышленных предприятий на макро- и мезоуровне
- 1.4. Методы инновационного развития предприятий на микроуровне

Глава 2. Инновационное развитие промышленных предприятий России

- 2.1. Общая характеристика тенденций развития промышленности
- 2.2. Диагностика состояния инновационного развития промышленных предприятий
- 2.3. Внешние и внутренние проблемы инновационного развития промышленных предприятий

Глава 3. Научно-методологические основы обеспечения инновационного развития промышленных предприятий на макро- и мезоуровне

- 3.1. Направления формирования благоприятной предпринимательской среды
- 3.2. Использование программно-целевого подхода для обеспечения инновационного развития в регионе
- 3.3. Инструменты развития экспорта продукции промышленных предприятий
- 3.4. Стимулирование создания импортозамещающих производств

Глава 4. Исследование методов инновационного развития на микроуровне

- 4.1. Методические рекомендации по формированию инновационной стратегии промышленного предприятия
- 4.2. Проектное управление как метод эффективного осуществления стратегии предприятия
- 4.3. Методы ресурсного обеспечения инновационного развития предприятий

Глава 5. Методы инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленных предприятий

- 5.1. Принципы и методы формирования инновационной инфраструктуры
- 5.2. Концептуальные подходы к созданию системы трансфера и коммерциализации технологий
- 5.3. Механизмы международного научно-технического сотрудничества

Заключение

Список литературы

Приложения

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Предложена новая методика оценки инновационного потенциала промышленных предприятий, нацеленная на более полный учет ресурсной и управленческой составляющих этого потенциала, а также на сопоставление наличных ресурсов и фактических результатов инновационной деятельности. Указанная методика, в отличие от существующих, позволяет одновременно рассчитывать динамику различных компонент инновационного потенциала с помощью построения интегральных показателей (индексов), оценивать текущий уровень инновационного потенциала и степень его влияния на показатели предприятия, сравнивать инновационные потенциалы различных предприятий как в целом, так и по отдельным параметрам. С помощью такого комплексного подхода можно рассматривать предприятие как независимую микроинновационную систему, обеспечивая тем самым возможность выработки более эффективных управленческих решений за счет внедрения тех инноваций, которые наиболее результативны именно в данных условиях.

В исследовании делается вывод о том, что инновационный потенциал является ресурсом для осуществления перевода экономики предприятия в качественно новое, более прогрессивное состояние. Однако наличие подобного потенциала не может свидетельствовать о развитии предприятия на инновационной основе, т. к. имеющийся ресурс может быть не задействован в производственной деятельности, либо использоваться не в полной мере, либо пребывать в «скрытом» состоянии. В этой связи требуются анализ и оценка потенциала, благодаря проведению которых становится возможным получить сведения, необходимые для определения стратегических направлений развития предприятия.

Опираясь на теоретические положения представленного в научной литературе комбинированного подхода к толкованию термина «инновационный потенциал», основанного на его понимании как совокупности научно-

технических ресурсов и результатов их практического использования, в отличие от существующих методик, в работе предлагается отдельно оценивать каждую составляющую инновационного потенциала (ресурсную, результативную, управленческую) и сам потенциал в их совокупности. В этом контексте предприятие рассматривается нами как микроинновационная система.

Для расчета интегрального показателя инновационного потенциала предприятия и субиндексов его составляющих предложен набор индикаторов (таблица 1)¹.

При анализе ресурсной составляющей показана целесообразность учета не только оформленных результатов интеллектуальной деятельности, но и незарегистрированных разработок предприятия. Для этого был введен специальный показатель «число незарегистрированных разработок предприятия».

Таблица 1 - Показатели оценки инновационного потенциала предприятия

Составляющая потенциала	Характеристика
Ресурсная составляющая (блок «Ресурсы»)	
Кадры	Доля сотрудников высшей квалификации (докторов и кандидатов наук)
	Доля сотрудников с высшим образованием
	Доля сотрудников, участвующих в НИОКР
Финансы	Объем собственных средств предприятия, которые потенциально могут быть инвестированы в НИОКР, создание опытных образцов и т. п.
	Привлекательность предприятия для внешних инвесторов (коэффициент финансовой устойчивости; коэффициент автономии; рентабельность продаж и др.)
Интеллектуальные ресурсы	Число зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию, а также используемых по лицензионным договорам
	Число незарегистрированных разработок предприятия
	Число НИОКР, проводимых предприятием
Материально-техническое обеспечение	Техническое обеспечение (фондовооруженность) выпуска инновационной продукции и проведения НИОКР
	Фондоотдача оборудования, задействованного в инновационном процессе
Результативная составляющая (блок «Результаты»)	
Финансовые результаты	Доля выручки от реализации инновационной продукции в общей выручке предприятия
	Доля экспорта инновационной продукции в общем объеме экспорта
Интеллектуальные результаты	Коэффициент коммерциализации объектов интеллектуальной собственности
	Доля завершенных НИОКР, перешедших в стадию коммерциализации
Управленческая составляющая (блок «Управление»)	
Организационный компонент	Наличие стратегии развития предприятия, включающей направления развития инновационной деятельности
	Наличие конструкторского подразделения
	Наличие системы мотивации и стимулирования инновационной деятельности
	Наличие бизнес-планов инновационных проектов
	Наличие системы управления интеллектуальной собственностью
Маркетинговый компонент	Наличие в организационной структуре предприятия отдела маркетинга или специалиста по маркетингу
	Наличие исследований рынка инновационной продукции
	Наличие стратегии продвижения инновационной продукции на рынок

¹ Все содержащиеся в автореферате таблицы и рисунки рассчитаны и построены автором.

В предлагаемой методике применены три группы индикаторов: а) абсолютные, обладающие размерностью (выражаются в натуральных или денежных единицах); б) относительные, не имеющие размерности и измеряемые в долях; в) показатели типа «наличие/отсутствие», измеряемые логическими величинами (0 – нет, 1 – да; используются при анализе управленческой составляющей).

При расчетах был использован метод многомерного сравнительного анализа, опирающийся на метод расстояний и учитывающий как статистические значения показателей, так и уровень их отклонения от выбранного эталонного значения. Расчет специального интегрального показателя (индекса) инновационного потенциала включает следующие этапы.

1. Абсолютные показатели составляющих «Ресурсы» и «Результаты» приводятся в сопоставимый вид (посредством деления на определенный базисный индикатор).

2. Для каждого показателя составляющих «Ресурсы» и «Результаты» определяется эталон, представляющий собой наибольшее достигнутое значение данного показателя по всем исследуемым предприятиям за анализируемый период. Это обусловлено применением показателей-стимуляторов, рост значения которых вызывает повышение уровня потенциала.

3. Сравнение значений каждого показателя предприятия по составляющим «Ресурсы» и «Результаты» с его эталонным значением:

$$S_i = \frac{x_i}{x_{max}}$$

где S_i – стандартизированный i -й показатель;

x_i – значение i -го показателя;

x_{max} – значение показателя-эталона.

4. Определение субиндексов составляющих потенциала («Ресурсы», «Результаты», «Управление»):

$$I_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{n}}$$

где I_i – интегральный показатель составляющей инновационного потенциала;

S_i – i -й показатель, сопоставленный с его эталонным значением;

n – количество показателей.

5. Расчет индекса инновационного потенциала:

$$I = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n I_i^2}{n}},$$

где I – индекс инновационного потенциала;

I_i – субиндекс;

n – число субиндексов.

В исследовании выделяются три уровня инновационного потенциала при следующих значениях индекса: низкий (значение индекса инновационного потенциала / субиндекса варьируется в пределах 0–0,33); средний (0,34–0,66); высокий (0,67–1).

Результаты апробации методики на предприятиях, осуществляющих деятельность в сфере машиностроения, представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Средние интегральные показатели инновационного потенциала предприятий

Предприятие *	Индекс инновационного потенциала		Субиндекс ресурсов для ведения инновационной деятельности		Субиндекс результатов инновационной деятельности		Субиндекс уровня управления инновационным развитием	
	Значение	Уровень	Значение	Уровень	Значение	Уровень	Значение	Уровень
Предприятие 1	0,46	средний	0,70	высокий	0,17	низкий	0,35	низкий
Предприятие 2	0,50	средний	0,77	высокий	0,02	низкий	0,41	низкий
Предприятие 3	0,54	средний	0,66	средний	0,56	средний	0,35	низкий
Предприятие 4	0,59	средний	0,65	средний	0,58	средний	0,54	средний
Предприятие 5	0,42	средний	0,63	средний	0,05	низкий	0,35	низкий
Предприятие 6	0,53	средний	0,85	высокий	0,08	низкий	0,35	низкий
Предприятие 7	0,87	высокий	0,89	высокий	1,00	высокий	0,71	высокий

* В целях сохранения конфиденциальности данных названия предприятий при расчетах не указаны.

Обобщая результаты расчетов и анализа инновационного потенциала в разрезе его компонент, можно заключить, что имеющийся потенциал и скрытые резервы в виде неоформленной и некоммуercialизованной интеллектуальной собственности не используются в полной мере предприятиями. Об этом, в частности, свидетельствуют высокие значения показателя незарегистрированной интеллектуальной собственности в ресурсной составляющей, в то время как в результативной составляющей наблюдается низкий уровень коэффициента коммерциализации.

Анализ управленческой составляющей позволяет сделать вывод, что деятельность по реализации инновационного потенциала выступает скорее частным проявлением, нежели стратегическим направлением развития предприятий.

2. Разработана авторская система мониторинга инновационных процессов в регионе, позволяющая оценивать их масштаб, динамику и эффективность. Эта система дает возможность выявлять взаимосвязи и проблемные точки как на уровне региональной инновационной системы (включая подсистемы генерации знаний, производства, поддержки и распространения инноваций), так и на уровне инновационной деятельности отдельных хозяйствующих субъектов. Апробация указанной системы мониторинга позволила сформировать базы данных (авторское свидетельство о гос. рег. Федеральной службы интеллектуальной собственности №2012620336; №2012620526), ставшие информационной основой для принятия региональными властями решений по развитию инновационной активности промышленных предприятий Вологодской области.

Необходимость повышения инновационной активности промышленных предприятий требует своевременной корректировки региональной экономической политики в части стимулирования и поддержки хозяйствующих субъектов. Для установления оперативной и объективной обратной связи, на наш взгляд, целесообразна организация мониторинга, позволяющего оценивать общее состояние региональной инновационной системы (РИС) и получать данные об инновационных процессах на предприятиях и в вузах. В исследовании выделены следующие направления реализации мониторинга (таблица 3).

Первое направление – анализ подсистемы генерации знаний, необходимый для подготовки «карт инновационных возможностей» научно-образовательных организаций региона и др.

Второе – анализ подсистемы производства инноваций, который требуется для исследования инновационной направленности деятельности предприятий, наличия у них потенциала для активизации подобной деятельности. Анализ полученных массивов данных может оцениваться как в совокупности, так и индивидуально по каждому опрошенному предприятию.

Третье – анализ подсистемы распространения инноваций, позволяющий исследовать виды и результативность услуг предприятиям, оказываемых организациями инновационной инфраструктуры.

Таблица 3 - Характеристика системы мониторинга инновационных процессов в регионе

Участники опроса	Направления опроса	Что выявляется	Итоговые результаты
Подсистема генерации знаний			
Вузы, НИИ	Направления инновационной деятельности кафедр; наличие у них потенциала для активизации научной и инновационной деятельности; результаты научной и инновационной деятельности	Тематика выполняемых НИР; наличие готовых научных работ; заинтересованность кафедр в продвижении имеющихся научных работ и др.	Подготовка «карт инновационных возможностей» научно-образовательных организаций
Подсистема производства инноваций			
Предприятия	Направления инновационной деятельности предприятий; наличие у них потенциала для активизации инновационной деятельности; готовность предприятий к сотрудничеству в инновационной сфере	Сфера реализуемых инновационных разработок; наличие системы стратегического управления инновациями, готовых бизнес-планов и др.	Оценка инновационных процессов на предприятиях
	Характеристика экспортно-импортных операций предприятий, имеющих и необходимых ресурсов для их осуществления	Удельный вес экспорта, сертифицированной продукции, перечень импортозамещающей продукции и др.	Оценка экспортного потенциала предприятий и возможностей импортозамещения
Подсистема распространения инноваций			
Организации инновационной инфраструктуры	Общие сведения об организации; материально-техническое, финансовое, кадровое обеспечение; информация об оказываемых услугах	Направление и результативность оказываемых услуг	Оценка уровня развития региональной инновационной инфраструктуры

Мониторинг строится основе проведения экспертных опросов научно-образовательных учреждений, предприятий, организаций инновационной инфраструктуры. Для этого разработаны специальные анкеты и определены репрезентативные выборки.

Апробация системы мониторинга (на материалах Вологодской области) позволила сформировать информационную основу для разработки управленческих решений, направленных на повышение уровня инновационной активности

предприятий (включая на мезоуровне предложения по развитию инновационной инфраструктуры, стимулированию несырьевого экспорта, процессов импортозамещения; на микроуровне – предложения по разработке модели внедрения проектного управления, механизма повышения уровня коммерциализации созданных на предприятиях научно-технических разработок).

3. Выявлены специфические проблемы, затрудняющие в современных российских условиях развитие инновационных производств на региональных предприятиях. Эти проблемы заключаются в том, что большинство предприятий обрабатывающей промышленности во многих регионах относятся к малому бизнесу, что влечет за собой очень высокую зависимость от внешней среды и значительно повышает их риски, связанные с финансовыми вложениями в инновации. С ростом масштабов бизнеса устойчивость и уровень инновационной активности предприятия повышается, однако обследования показали, что у малых обрабатывающих компаний в регионах практически нет стимулов и ресурсов для укрупнения бизнеса. Все это создает труднопреодолимый барьер для наращивания производства инновационной продукции, причем собственных ресурсов региональных инновационных систем для преодоления этого барьера, как правило, не хватает.

Как видно из диссертации, в пореформенный период в российской промышленности наблюдаются деструктивные явления, идет деиндустриализация экономики страны, что предопределяет и крайне актуализирует необходимость активизации осуществления технологических изменений и внедрения инноваций в целях сохранения и повышения конкурентоспособности выпускаемой предприятиями продукции на отечественном и зарубежном рынках. В то же время динамика статистических показателей, характеризующих уровень инновационного развития за последние 20 лет, свидетельствует о стагнации в научно-технической сфере. Можно говорить об «инновационной инертности» российского бизнеса относительно предприятий, функционирующих в странах-лидерах² (таблица 4).

² Даже принимая во внимание некоторую несопоставимость показателей инновационного развития из-за различий в структуре экономик стран.

Таблица 4 - Некоторые показатели инновационного развития предприятий в СССР, России и зарубежных странах

Показатель	Отечественная экономика			Зарубежные страны**
	СССР	Россия		
	факт		прогноз*	
	1988 г.	2015 г.	2020 г.	
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %	67	9,5	25	Германия – 67 Франция – 56,4 Финляндия – 55,3 Япония – 47,9 Республика Корея – 31,1
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	15	7,9	25	Япония – 69,2 Германия – 67,3 США – 54,4 Франция – 47,4
* По данным Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года.				
** Данные за 2015 г. или ближайшие годы.				

Особенности развития отечественного бизнеса во многом обусловлены той средой, в которой он формируется и функционирует. Нестабильность российской экономики усиливает уязвимое положение предприятий малого бизнеса (по сравнению с крупными и средними предприятиями), к сегменту которого относится преобладающая часть предприятий обрабатывающей промышленности. Так, если опираться только на такой показатель, как «численность занятых», то, согласно данным государственной статистики, в стране 98% предприятий обрабатывающих производств относятся к сегменту малого и среднего бизнеса (МСБ), из них 68% составляют микропредприятия. Таким образом, сектор обрабатывающей промышленности находится в высокой степени зависимости от внешней среды, что значительно повышает риски, связанные с финансовыми вложениями в инновации.

Рассматривая отраслевую структуру сектора МСБ, следует отметить, что по мере увеличения компании ее специализация меняется в сторону более сложных видов деятельности. Так, в числе средних предприятий доля осуществляющих деятельность в промышленном секторе значительно выше (28,5% средних предприятий против 10,5% в среднем по сектору). Однако число предприятий среднего бизнеса незначительно (0,3% от общего числа малых и средних предприятий). По логике получается, что предприятия среднего бизнеса образуются из малых, т. к. переход от малого предприятия к крупному це-

лесообразно рассматривать как процесс эволюционный. Вместе с тем, как можно отметить, учитывая российскую действительность, у малых предприятий нет стимулов становиться средними. С переходом на новый уровень малые предприятия лишаются права на применение различных льгот (льготы по налогообложению, административные льготы, получение государственной поддержки и т. п.), поэтому таким предприятиям легче искусственно поделиться на несколько новых, чем перейти в категорию средних. В то же время у малых предприятий нет достаточных ресурсов (финансовых, производственных мощностей и т. д.) для наращивания потенциала и его реализации, что обеспечило бы их развитие и переход в другую, более масштабную, категорию бизнеса.

Приведенные выше факты позволяют говорить о наличии предпосылок низкой инновационной активности со стороны основной части предприятий обрабатывающей промышленности.

4. Установлено, что для перевода развития малых и средних промышленных предприятий на инновационные рельсы критически важно решить проблемы управленческого характера, вызванные нехваткой собственных компетенций и трудностями, которые вызывает отвлечение управленческих ресурсов компании от текущей деятельности. С целью решения указанных проблем диссертантом разработана и практически применена на ряде предприятий СЗФО модель проектного управления инновациями с привлечением ресурсов организаций инновационной инфраструктуры (Центр трансфера и коммерциализации технологий ВолНЦ РАН). Отличительная особенность модели - разделение процессов проекта на те, что направлены на производство инновационного продукта, и на те, что обеспечивают продвижение инновационного продукта от стадии идеи до стадии рыночной реализации. Такой подход позволяет четко разделить сферы ответственности между предприятиями и организациями инновационной инфраструктуры, применяя при этом такие методы и инструменты управления инновационными проектами, которые наилучшим образом зарекомендовали себя на практике. Внедрение модели на промышленных предприятиях обеспечило в период 2010–2017 гг. запуск 33 инновационных про-

ектов.

Проведенное исследование позволило выявить на предприятиях обрабатывающей промышленности наличие проблем управленческого характера. В частности, апробация разработанной системы мониторинга (на примере хозяйствующих субъектов Вологодской области) дала возможность установить отсутствие сформированной системы управления процессами развития инновационных производств, о чем свидетельствует следующее:

- порядка 70% опрошенных предприятий не имеют четко выраженной стратегии развития, т. е. отсутствует стратегический план в формализованном виде;

- наличие системы стимулирования рационализаторской и изобретательской деятельности работников отмечали примерно 40% предприятий; в то же время опрос показал, что такая система сложилась на предприятиях крупных, в масштабах Вологодской области, городов (Вологда, Череповец), тогда как на большинстве предприятий, расположенных в районах области, она отсутствует;

- наличие конструкторских подразделений, ведущих разработку и внедрение новых товаров, в 2004 г. отмечали 61% предприятий, в 2012 г. – лишь 32%;

- готовые бизнес-планы по выпуску новой продукции, внедрению новых технологий присутствуют только на трети опрошенных предприятий;

- в структуре основной части исследуемых предприятий нет подразделений либо сотрудников, ответственных за инновационное развитие, не сформирована система управления интеллектуальной собственностью, не осуществляются исследования рынка инновационной продукции, разработка стратегий продвижения такой продукции на рынок.

Наряду с этим, по данным государственной статистики, зарплата на малых предприятиях составляет лишь 60% от средней по экономике, что связано с меньшими оборотами, чем у средних и крупных компаний, а также выдачей зарплаты «в конвертах». Все это создает сложности с привлечением квалифицированных кадров, в т. ч. управленческих.

Сложившиеся обстоятельства реализации управления инновационной дея-

тельностью вызваны условиями высокой неопределенности, ограниченности времени и ресурсов, имеющими значительное сходство с условиями ведения проектной деятельности. Исходя из этого, наиболее целесообразным представляется использование такого же подхода к управлению нововведениями на предприятии, как и к управлению инновационными проектами. В то же время, как выявлено в диссертации, внедрение проектного подхода в целях повышения уровня инновационной активности на малых и средних предприятиях промышленности тормозится вследствие того, что управление инновационным проектом подразумевает отвлечение ресурсов компании от использования в повседневной деятельности. В крупных компаниях для применения рассматриваемого подхода создаются проектные офисы. Однако малые предприятия такой возможности не имеют. Поэтому в работе предлагается реализация проектного подхода на предприятии с привлечением ресурсов организаций инновационной инфраструктуры (рисунок 1).



Рисунок 1 - Модель взаимодействия при применении проектного подхода на предприятии с привлечением ресурсов организаций инновационной инфраструктуры

Данная модель составлена с учетом специфики инновационной деятельности, апробирована и отработана диссертантом на ряде промышленных предприятий.

Процессы проекта можно разделить на две основные категории: процессы, которые направлены на получение требуемого результата проекта (инновационного продукта и т. п.), и процессы, которые необходимы для управления процессами по получению продукта. Они пересекаются и взаимодействуют в

течение жизненного цикла проекта. При предлагаемом подходе часть функций при управлении разработкой и реализацией проекта берет на себя организация инновационной инфраструктуры (таблица 5).

Таблица 5 - Методическое обеспечение реализации проектного управления на предприятиях при участии организации инновационной инфраструктуры

Функция проектного управления	Методы и инструменты
Инициация	Технологический аудит
	Выявление и описание технологического потенциала (предложений) и /или технологических потребностей (запросов)
	Маркетинговое исследование рынка
	Оценка наличия основных средств и необходимых площадей для реализации проекта
	Оценка наличия необходимых сотрудников (количество и их квалификация, опыт выведения инновационных продуктов на рынок)
	Оформление прав на интеллектуальную собственность
	Поиск источников финансирования проекта
Планирование	Разработка календарного плана реализации проекта
	Разработка производственного плана и плана продаж
	Разработка финансового плана (бюджетирование)
	Определение и оценка возможных типов и источников рисков, разработка мер по их уменьшению
	Разработка предложений по формированию команды квалифицированных специалистов (руководящие кадры, инженерно-технические работники, специалисты отдела маркетинга), необходимых для реализации инновационного проекта. Разработка схемы привлечения специалистов
	Разработка организационной структуры управления
	Разработка бизнес-плана
Исполнение	Привлечение инвестиций для реализации инновационного проекта
	Поиск партнеров для реализации проекта
	Оказание методической и информационной поддержки участникам проекта
	Сопровождение инновационного проекта
Координация реализации проекта	Подготовка протоколов встреч, рабочих групп, протоколов о намерениях
	Перенаправление клиентов к партнерским организациям
Контроль	Разработка отчетности по проекту для разных уровней управления
	Мониторинг текущего состояния проекта и формирование управленческой отчетности
	Контроль функционирования системы коммуникаций
Завершение	Оформление прав на интеллектуальную собственность
	Подготовка научно-технического отчета о реализации проекта
	Подготовка финансового отчета

Выбранные методы и инструменты соответствуют решаемым задачам в рамках применения проектного подхода при реализации инновационных проектов для целевых групп: малых и средних предприятий, стартапов.

При реализации модели целесообразно использование специальных методик, таких как методика технологического аудита RTTN-IRC, система качества EBN, формат представления информации (при поиске партнеров через сети трансфера технологий) должен быть стандартизированный, совместимый с форматом EEN.

Результаты апробации предложенной модели представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Оценка результативности применения проектного подхода с использованием разработанной модели (на примере некоторых объектов исследования)

Показатель	Значение показателя в год до применения проектного подхода	Год реализации проекта				
		1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый
ОАО «Оптимер». Проект: Организация серийного производства модульных блок-контейнеров, предназначенных для установки технологического оборудования по очистке воды, стоков и эксплуатации в неблагоприятных климатических условиях (начальная стадия: единичное производство)						
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, %	10	30,9	55,0	56,8	59	60
Количество вновь созданных и (или) модернизируемых высокопроизводительных рабочих мест, чел.	2	3	4	5	8	10
Количество завершенных НИОКР, перешедших в стадию коммерциализации	1	0	0	0	0	0
Число объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию, нарастающим итогом, ед.	0	1	1	1	1	1
ООО «Октава-Плюс». Проект: Импортзамещающий посадочный модуль для выращивания зеленых культур методом проточной гидропонии в автоматизированных рассадных комплексах (начальная стадия: мелкосерийное производство)						
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, %	9,3	16,6	28,2	40,6	45	50
Количество вновь созданных и (или) модернизируемых высокопроизводительных рабочих мест, чел.	10	5	3	3	4	4
Количество завершенных НИОКР, перешедших в стадию коммерциализации	1	0	0	0	0	0
Число объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию, нарастающим итогом, ед.	1	2	2	2	2	2

5. Предложен алгоритм определения в отраслевом разрезе предприятий, обладающих наибольшим потенциалом развития экспорта и импортзамещения на региональном уровне, учитывающий операции по ввозу-вывозу продукции в процессе обмена не только с зарубежными странами, но и с другими субъектами Российской Федерации. Методика, которая лежит в основе алгоритма, включает в себя систему критериев для оценки экспортного потенциала и устанавливает их вес при расчете итоговых показателей; специально разработанную анкету; сформированную в ходе серии обследований репрезентативную выборку предприятий; расчет показателей. Применение алгоритма

дает возможность оценивать экспортный потенциал предприятий в отраслевом разрезе, в том числе с точки зрения возможностей по развитию несырьевого экспорта. Показано, что реализация на региональном уровне мер поддержки несырьевого экспорта и импортозамещения стимулирует повышение уровня инновационной активности промышленных предприятий. На основе полученных результатов разработаны предложения по формам государственной поддержки предприятий в части стимулирования экспортных поставок. Указанные предложения были включены в дорожные карты по развитию экспортного потенциала и импортозамещающих процессов Вологодской области.

Ключевым аспектом структурных изменений в экономике, выводящих ее на более высокий качественный уровень, является поддержка экономического развития на основе роста объемов экспорта высокотехнологичной продукции и производства конкурентоспособной импортозамещающей продукции промышленными предприятиями. Исходя из этого тезиса, оценка и анализ потенциала развития экспорта и импортозамещения на региональном уровне по сферам деятельности предприятий представляется существенной частью исследования, обеспечивающей получение более полной и объективной картины реально происходящего.

Предлагаемый алгоритм определения в отраслевом разрезе предприятий, обладающих наибольшим потенциалом развития экспорта и импортозамещения на региональном уровне, включает следующие этапы (таблица 7).

Апробация алгоритма проведена на примере сектора малого и среднего бизнеса (МСБ) Вологодской области. Исследование показало, что в силу отраслевой специфики уровень экспортного потенциала и возможностей импортозамещения предприятий варьируется. Согласно расчету, только 6% экспортно ориентированных субъектов МСБ обладают высоким уровнем экспортного потенциала; средним – 43%; низким – 51%. Что касается экспортного потенциала в разрезе отраслей, то в отношении этого можно сделать следующий вывод: наибольшим потенциалом для осуществления экспортной деятельности распо-

лагают предприятия химической, пищевой и машиностроительной промышленности, а также металлообработки (рисунок 2).

Таблица 7 - Этапы алгоритма определения в отраслевом разрезе предприятий, обладающих наибольшим потенциалом развития экспорта и импортозамещения

Этап	Содержание
1. Методическое обеспечение исследования	<ul style="list-style-type: none"> Разработка системы критериев (I_n) оценки экспортного потенциала предприятий; установление методом экспертных оценок весов значимости критериев (k_i); разработка анкеты для сбора данных для оценки экспортного потенциала предприятий и возможностей импортозамещения; определение репрезентативной выборки предприятий.
2. Анкетирование	<ul style="list-style-type: none"> Рассылка и сбор заполненных анкет, обработка полученных анкет.
3. Оценка экспортного потенциала предприятий и возможностей импортозамещения 3.1. Расчет показателей оценки экспортного потенциала предприятий	<ul style="list-style-type: none"> Присвоение каждому показателю (j_i) определенного балла по пятибалльной шкале (с целью приведения значений показателей к сопоставимому виду); определение показателя оценки каждого критерия: $I_n = \sum_{i=1}^8 k_i * j_i,$ где k_i – вес значимости критерия; j_i – количество баллов, поставленное респондентами для i-го показателя; расчет индекса экспортного потенциала предприятий в отраслевом разрезе: $I_{ЭП} = \sum_{n=1}^N I_n,$ где $I_{ЭП}$ – индекс экспортного потенциала предприятия; I_n – показатель оценки n-ого критерия ($n = 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8$). ранжирование предприятий в соответствии с индексом экспортного потенциала.
3.2. Оценка возможностей импортозамещения	<ul style="list-style-type: none"> Анализ структуры импортируемой продукции; определение наличия производства в регионе аналогов импортируемой продукции, продукции, попавшей под эмбарго; выявление предприятий региона, потенциально готовых производить импортозамещающую продукцию; формирование перечня импортозамещающих проектов и анализ необходимых для их реализации ресурсов.
4. Подготовка выводов	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка выводов на основе полученных данных; разработка предложений.

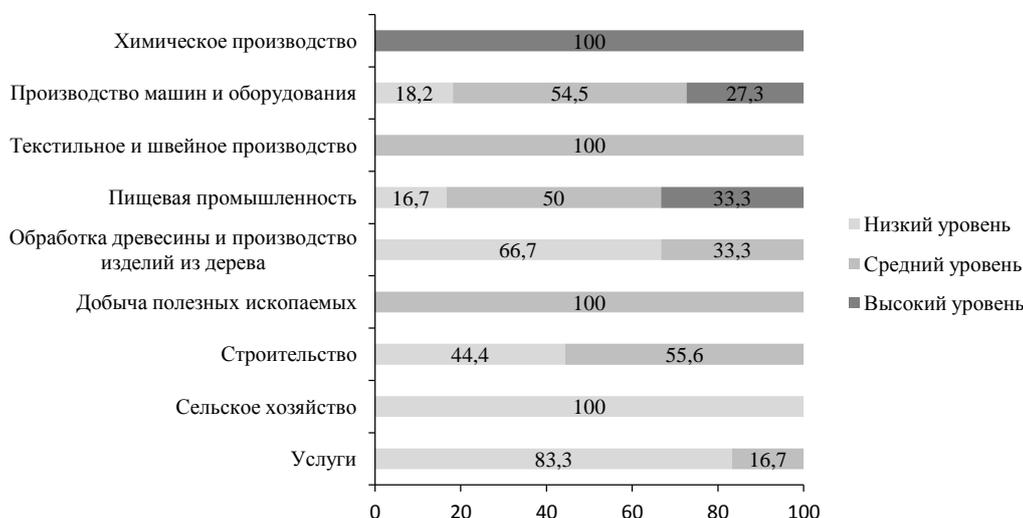


Рисунок 2 - Уровень экспортного потенциала предприятий Вологодской области, %

Собранная информация относительно реализуемых в регионе импортозамещающих проектов и анализ структуры импорта Вологодской области показали, что большая часть номенклатуры продукции пищевой, лесной, легкой, химической и металлургической промышленности может производиться на предприятиях региона. При осуществлении политики импортозамещения и за счет организации выпуска импортных аналогов объемы производства в области можно увеличить более чем на 15 млн. долл. США³.

В соответствии с полученными результатами может быть разработана обоснованная и целесообразная государственная политика по поддержке малого и среднего предпринимательства, учитывающая наиболее эффективное распределение ограниченных ресурсов. В исследовании все направления поддержки экспортно ориентированных малых и средних предприятий в регионе (на примере Вологодской области) разбиты на четыре блока: организационные, инфраструктурные, экономические и информационные меры. Обосновано, что система стимулирования экспорта должна быть нацелена в первую очередь на развитие и расширение поставок инновационной продукции.

б. Доказана необходимость смещения фокуса политики, ориентированной на развитие системы трансфера и коммерциализации технологий, в сторону поддержки промышленных предприятий и их деятельности по созданию и коммерциализации интеллектуальной собственности. Выявлено, что основная часть российских центров трансфера и коммерциализации технологий (ЦТТ), созданная при вузах, услуг предприятиям фактически не оказывает. Проведен сравнительный анализ классической модели ЦТТ и модели функционирования российских ЦТТ-лидеров, из данных которого следует, что вторые выполняют не только функции посредника, «проводника» инноваций на рынок, но и оттягивают на себя функции бизнес-инкубаторов, технопарков и т. п. Для регионов с низким уровнем развития инновационной инфраструктуры предложена модель центра трансфера и коммерциализации технологий на основе «полного цикла услуг», позволяющая предприятиям преодолевать разрывы в цепочках

³ Исходя из данных Федеральной таможенной службы по импортным операциям за 2013 г., при условии полного замещения импортной продукции, попавшей под запрет, за счет организации внутреннего производства.

инновационных процессов и организовывать эффективное взаимодействие с государственными и финансовыми структурами.

В ходе исследования выявлена низкая степень использования на практике российских научных разработок, созданной интеллектуальной собственности, обусловленная в т. ч. разрывами в цепочках инновационных процессов. Обосновано, что система трансфера и коммерциализации технологий в стране не функционирует на должном и необходимом для развития экономики уровне.

На основе исследования зарубежного опыта показано, что инструментом интенсификации выведения на рынок инновационных разработок выступают центры трансфера и коммерциализации технологий, являющиеся «связующим звеном» между научным и государственным сектором, предприятиями, потенциальными инвесторами. Таким образом, они выступают в роли активатора инновационного процесса.

В работе дан анализ деятельности 45 таких центров, входящих в состав Российской сети трансфера технологий. Синтез возможных рассмотренных вариантов формирования ЦТТ, полученный на основе обобщения практики их функционирования, позволил выделить следующие критерии, от которых зависит выбор конкретного варианта формирования ЦТТ: учредитель, степень самостоятельности, организационно-правовая форма, цель создания, рыночный фокус, группы клиентов, направления услуг, ежегодный доход, число сотрудников, результаты деятельности центра.

С помощью группировки российских центров по данным параметрам сделан ряд выводов, в числе которых следующие:

- как правило, центры трансфера и коммерциализации технологий не ставят своей основной целью получение прибыли. Значительна доля центров с низкими доходами или даже с нулевыми;

- в структуре доходов ЦТТ наибольший вес (до 80%) имеют доходы от участия в выполнении целевых государственных программ, а также средства грантов;

- основная часть центров в стране (более 60%) создана при вузах и не оказывает предприятиям услуг по трансферу технологий.

Учитывая роль и вклад ЦТТ в инновационное развитие территорий, целесообразно обеспечивать региональные центры трансфера и коммерциализации технологий поддержкой постоянно действующих государственных программ. При этом необходимо сконцентрировать усилия на поддержке реализации интеллектуальной собственности, созданной на промышленных предприятиях, чтобы стимулировать повышение их инновационной активности.

Проанализирован опыт наиболее успешно функционирующих российских центров трансфера и коммерциализации технологий. Дано сравнение классической модели ЦТТ с моделью работы отечественных центров-лидеров. Выявлено, что в классической модели центры трансфера и коммерциализации технологий выполняют функции посредника, «проводника» инноваций на рынок. В то же время анализ показывает, что деятельность российских центров-лидеров не ограничивается только услугами консультационного характера. Они «оттягивают на себя» и функции бизнес-инкубаторов, технопарков (по материально-техническому и финансовому обеспечению инновационных процессов) и т. п., оказывая услуги полного инновационного цикла, что, возможно, представляет следствие низкой эффективности или недостаточности инновационной инфраструктуры.

Обосновано, что реализация модели оказания центрами трансфера и коммерциализации технологий полного цикла услуг может стать одним из механизмов повышения уровня трансфера и коммерциализации технологий в регионах с низким уровнем обеспеченности инновационной инфраструктурой и развития научно-технического потенциала. Реализовать это можно путем расширения функций уже созданных ЦТТ. При этом следует учитывать неудовлетворенные действующими организациями инфраструктуры потребности участников инновационного процесса, размещенных на рассматриваемой территории. Потребности определяются стадией развития отраслей производства и научно-

го сектора, соответствующими региональными и национальными приоритетами, программами, стратегиями.

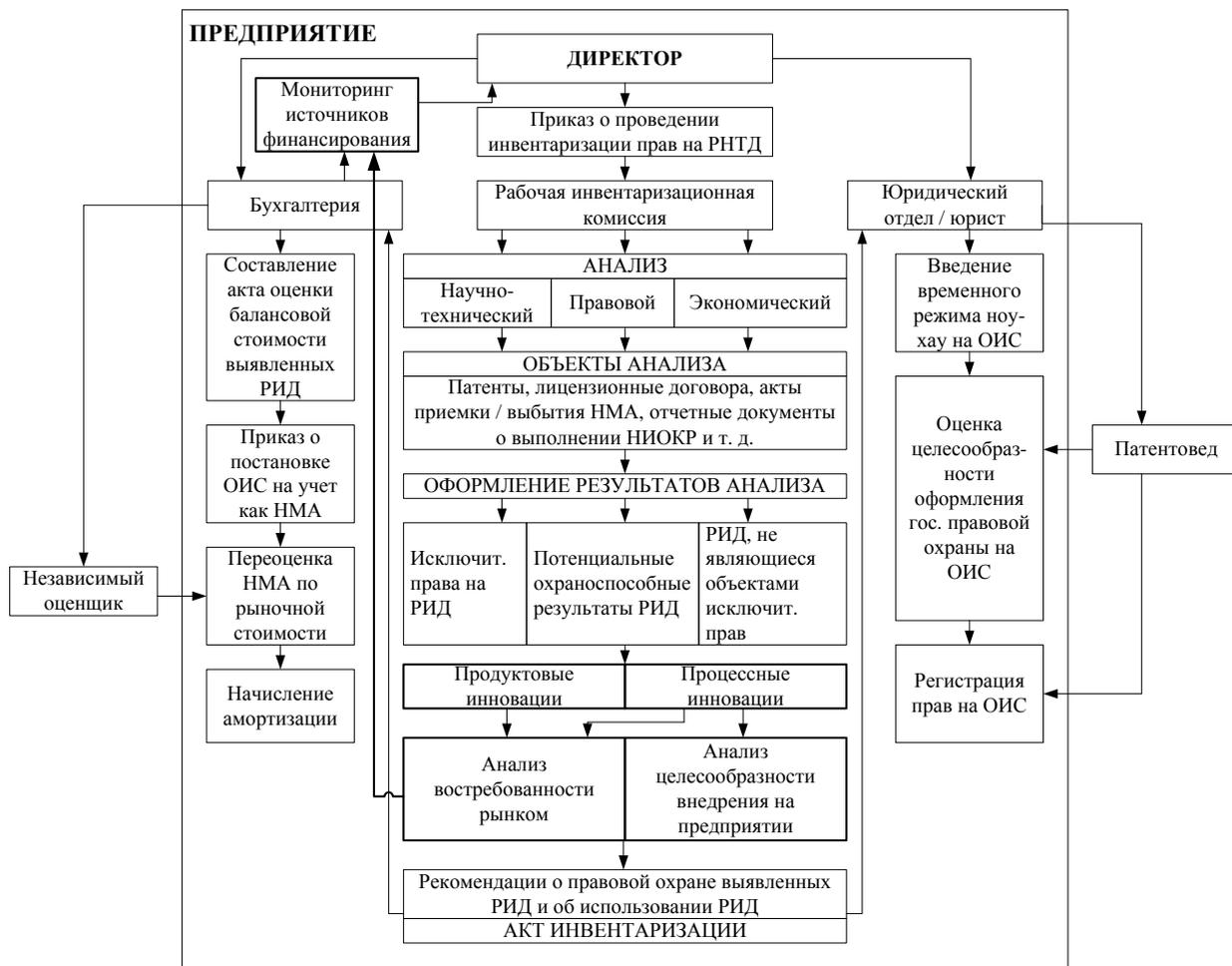
Разработана концептуальная модель подобного центра. Конкретное ее наполнение представлено на примере центра трансфера и коммерциализации технологий ВолНЦ РАН.

7. Разработан и внедрен на ряде предприятий обрабатывающей промышленности механизм коммерциализации научно-технических разработок, позволяющий не только копировать и адаптировать уже существующие технологии, но и внедрять инновации собственной разработки. Механизм включает в себя: систему управления интеллектуальной собственностью, ориентированную на увеличение инвестиционной привлекательности и рыночной стоимости предприятия; набор алгоритмов по поиску и привлечению ресурсов для финансирования НИОКР и внедрения их результатов в производственную деятельность; методическое обеспечение в виде набора инструктивных материалов. Разработанное диссертантом методическое обеспечение (сбора и анализа данных об инновационных разработках предприятия, оценки затрат, составления дорожных карт инновационных проектов, мониторинга источников финансирования и др.) использовано рядом предприятий из регионов СЗФО при формировании корпоративных стандартов, регулирующих инвестиционную деятельность и инновационное развитие.

В ходе исследования установлено, что на малых предприятиях обрабатывающей промышленности, в т. ч. имеющих научно-технические разработки, не сформирована система управления интеллектуальной собственностью. В то же время ее создание позволило бы активизировать их инновационную деятельность.

При реализации предлагаемого механизма коммерциализации научно-технических разработок должно учитываться разделение инноваций на продуктовые и процессные с рассмотрением целесообразности не только запуска массового или серийного производства новой продукции, но и «единичной» продажи процессной инновации или ее применения в собственном производстве.

Механизм нацелен на создание объекта для продажи (рисунок 3).



Сокращения: РНТД – результат научно-технической деятельности; ОИС – объект интеллектуальной собственности; РИД – результат интеллектуальной деятельности; НМА – нематериальный актив.

Рисунок 3 - Организационный механизм коммерциализации научно-технических разработок предприятий на основе учета объектов интеллектуальной собственности

Практическая работа диссертанта позволила установить, что проводимый на предприятиях экономический анализ, включающий оценку коммерческой ценности и перспектив коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и прав на них, должен быть усилен с точки зрения востребованности разработки рынком. Кроме того, в случае наличия процессной инновации требуется оценка рациональности ее внедрения на предприятии.

Исследование показало, что значительная часть предприятий испытывают дефицит собственных денежных средств для реализации инновационных проектов, а также сложности с привлечением кредитов ввиду высоких рисков. Для активизации инновационной деятельности предприятий требуется развитие механизмов частно-государственного партнерства. Судя по данным диссертационного исследования, а также практическому опыту работы, малые и средние

предприятия зачастую не информированы о возможностях привлечения бюджетного финансирования, льготного кредитования, не обладают компетенцией подготовки заявок на привлечение такого финансирования. Отсюда очевидно, что на предприятиях целесообразно организовать соответствующий мониторинг потенциальных источников финансирования инновационных проектов, проводить их анализ и отбор.

Оценка результативности применения предлагаемых алгоритмов коммерциализации научно-технических разработок на микроуровне (на примере некоторых объектов исследования) представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Оценка результативности применения алгоритмов коммерциализации научно-технических разработок на микроуровне (на примере некоторых объектов исследования)

Показатель	Значение показателя в год до коммерциализации	Год коммерциализации				
		1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый
ООО «ТД «Вологодские конвейерные системы». Разработка и организация серийного производства износостойкого ролика с односторонним вращением для наклонных конвейерных систем (начальная стадия: НИОКР)						
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, %	0	0	4,9	9,0	17,0	20,0
Количество вновь созданных и (или) модернизируемых высокопроизводительных рабочих мест, чел.	0	2	4	3	3	1
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, реализованной на зарубежных рынках, %	0	0	0	1,3	3,4	5
Число объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию, нарастающим итогом, ед.	0	0	1	1	1	2
Количество завершенных НИОКР, перешедших в стадию коммерциализации	0	0	1	0	0	0
ООО «АКВАТОН». Реализация инновационной технологии очистки воды от токсичных элементов (начальная стадия: НИОКР)						
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, %	0	9,0	39,3	39,9	41,8	46,2
Количество вновь созданных и (или) модернизируемых высокопроизводительных рабочих мест, чел.	0	1	3	10	8	8
Количество завершенных НИОКР, перешедших в стадию коммерциализации	0	0	1	0	0	1
Число объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию, нарастающим итогом, ед.	0	0	1	1	1	2
ООО «Александра-Плюс». Комплексная установка дезактивации твердых радиоактивных отходов и кондиционирования образующихся жидких радиоактивных отходов (НИОКР, опытный образец)						
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, %	90	90	100	100	100	100
Количество вновь созданных и (или) модернизируемых высокопроизводительных рабочих мест, чел.	1	2	2	2	3	5
Доля инновационной продукции в общей выручке предприятия, реализованной на зарубежных рынках, %	5	11,4	24,5	22,2	28,0	28,3
Число объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию, нарастающим итогом, ед.	24	26	28	30	32	34
Количество завершенных НИОКР, перешедших в стадию коммерциализации	15	1	1	1	1	1

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ динамики развития промышленных предприятий показал углубление таких негативных тенденций, как снижение инновационной активности и конкурентоспособности продукции. При этом выявлен крайне низкий уровень инновационной и инвестиционной активности предприятий обрабатывающей промышленности, что позволяет говорить лишь об их потенциальных возможностях.

С помощью разработанного методического инструментария выделены специфические проблемы, препятствующие разработке и внедрению инноваций на предприятиях обрабатывающей промышленности. С одной стороны, они заключаются в нарушении процессов создания и коммерциализации интеллектуальной собственности внутри самих предприятий, с другой стороны, - в их высокой подверженности влиянию факторов внешней среды, обусловленной тем, что подавляющая часть предприятий обрабатывающей промышленности относится к малому бизнесу. Причем для них в российских регионах практически нет стимулов и ресурсов для укрупнения бизнеса, которые могли бы повысить их устойчивость и уровень инновационной активности.

Для наращивания объемов производства инновационной продукции необходимо создание соответствующих условий и стимулов для предприятий, однако собственных ресурсов региональных инновационных систем для этого, как правило, не хватает.

В исследовании установлено, что для перевода развития малых и средних промышленных предприятий на инновационные рельсы критически важно решить проблемы управленческого характера, связанные с нехваткой собственных компетенций и трудностями, которые вызывает отвлечение управленческих ресурсов компаний от текущей деятельности. При этом в современных условиях постоянной ориентации на рынок для достижения целей деятельности предприятий их эталонные корпоративные стратегии должны сочетаться со стратегиями инновационного развития.

Фокус политики, нацеленной на развитие системы трансфера и коммерциализации технологий, должен быть смещен в сторону поддержки промышленных предприятий и их деятельности по созданию и коммерциализации интеллектуальной собственности.

Для активизации инновационных процессов на предприятиях требуется совершенствование механизмов, обеспечивающих усиление информационных связей между участниками инновационных процессов путем развития «связующей» инфраструктуры, в т. ч. посредством реализации модели центра трансфера и коммерциализации технологий на основе «полного цикла услуг».

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

I. Монография

1. Теребова, С.В. Механизмы повышения инновационной активности промышленных предприятий: проблемы разработки и внедрения: монография / С.В. Теребова. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2017. - 300 с.

IV. Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ

2. Теребова, С.В. Сотрудничество России и Евросоюза: от импорта технологий к экспорту [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы прогнозирования. – 2017. – №3. – С. 119-132. (**ВАК, Scopus**)

Terebova, S. Cooperation between Russia and the European Union: From importing to exporting technology // Studies on Russian Economic Development May 2017, Volume 28, Issue 3, pp 327–337.

Springer: <https://link.springer.com/article/10.1134%2FS1075700717030145>

3. Теребова, С.В. Состояние и особенности развития малого бизнеса в России [Текст] / С.В. Теребова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – № 1. – С. 178-199. (**ВАК, Web of Science**)

Terebova, S.V. The Current State and Specifics of Small Business Development in Russia [Text] / S.V. Terebova // Economic and social changes: facts, trends, forecast. – 2017. – №1. – С. 178-199. – DOI: 10.15838/esc.2017.1.49.10.

4. Теребова, С.В. Инновационный потенциал предприятия: структура и оценка [Текст] / С.В. Теребова // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2017. – С. 336–354.

5. Теребова, С.В. Инновационное развитие России и Беларуси в условиях становления Союзного государства [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы развития территории. – 2017. – № 2. – С. 7-19.

6. Terebova, S.V. Public Administration of Territorial Innovation Activities in Terms of the Relevance of International Cooperation Development [Text] /

S.V. Terebova, I.V. Kuzmin // International Research Journal. – 2015. – № 11 Part 1. – P. 58-60.

7. Теребова, С.В. Роль трансфера и коммерциализации научных разработок в инновационном развитии территорий [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы развития территорий. – 2015. – №6. – С. 7-28.

8. Теребова, С.В. Анализ отечественной и зарубежной практики реализации инноваций в социальной сфере [Текст] / С.В. Теребова, С.В. Мухачева, И.В. Кузьмин // Дискуссия. – 2015. – № 7. – С. 59-65.

9. Теребова, С.В. Центр трансфера технологий как инструмент инновационного развития территории [Текст] / С.В. Теребова // Креативная экономика. - 2015. - №9. - С. 837-850.

10. Теребова, С.В. Инструменты стимулирования инновационной деятельности предприятий в регионе [Текст] // Инновации и ции. - 2015. - №6. - С. 13-17.

11. Теребова, С.В. Инновационная инфраструктура в регионе: проблемы и направления развития [Текст] / С.В. Теребова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2014. - №6. - С. 199-212.

12. Теребова, С.В. Седьмая рамочная программа ЕС: возможности для российских академических учреждений [Текст] / С.В. Теребова, И.В. Кузьмин // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. - №1. – С. 161–174.

13. Теребова, С.В. Малый бизнес как фактор повышения уровня занятости и доходов населения региона [Текст] / С.В. Теребова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2013. - №5. - С. 112-122.

14. Теребова, С.В. Структура промышленности региона: состояние и проблемы целенаправленного изменения [Электронный ресурс] / С.В. Теребова, Е.А. Мазилев // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). - 2012. - №3. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17855200>.

15. Теребова, С.В. Предпринимательские способности населения: понятие и измерение [Электронный ресурс] / С.В. Теребова, П.С. Плешаков // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2012. – №9. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18070941>.

16. Теребова, С.В. Принципы и практика функционирования зарубежных центров трансфера технологий [Текст] / С.В. Теребова, Л.А. Волкова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2011. – №1. – С. 101–107.

17. Теребова, С.В. Оценка предпринимательских способностей населения региона [Текст] / С.В. Теребова, О.В. Подолякин // Вестник НА. - 2011. – №6. – С. 112–118.

18. Теребова, С.В. Механизмы трансфера технологий в экономику города [Текст] / С.В. Теребова, К.А. Задумкин // Креативная экономика. - 2010. – №11. – С. 130–136.

19. Основные показатели научно-технической деятельности Республики Беларусь и регионов СЗФО РФ / С.В. Теребова, К.А. Задумкин, В.В. Гончаров,

В.А. Колотухин, Д.В. Никеенко // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2010. – №3. – С. 101–109.

20. Теребова, С.В. Резервы развития региональной инновационной инфраструктуры [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы современной экономики. – 2008. – №1. – С. 404–407.

II. Коллективные монографии

21. Social Innovation in Russia: Easier Said than Done [Text]: monografiya / S. Terebova, V. Il'in, I. Kuzmin, A. Popov, T. Soloveva // Atlas of Social Innovation New Practices for a Better Future. – Dortmund: Technische Universität Dortmund, 2018. – P. 124–127.

22. Малое предпринимательство в экономике территорий: монография [Текст] / К.А. Гулин, Е.А. Мазиллов, А.Е. Кремин, С.В. Теребова, Н.О. Якушев. - Вологда: ВолНЦ РАН, 2017. - 128 с.

23. Исследование проблем научно-технологического развития и экономики знаний [Текст] / К.А. Гулин, С.В. Теребова, Е.А. Мазиллов, П.В. Скородумов // Анализируя прошлое, думать о будущем. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. - С. 259-279.

24. Международное научно-техническое сотрудничество: региональный аспект (на примере Северо-Западного федерального округа РФ и Республики Беларусь) [Текст] / С.В. Теребова, К.А. Задумкин, В.В. Гончаров, В.А. Колотухин, Д.В. Никеенко. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. - 154 с.

25. Предпринимательство в регионе: состояние, перспективы: монография [Текст] / С.В. Теребова, О.В. Подолякин, В.С. Усков, С.Ю. Егорихина. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. – 160 с.

26. Тенденции и проблемы развития региона. Т.2. Проблемы становления инновационной экономики: научные труды: в 4 т. [Текст] / В.А. Ильин, Е.С. Губанова, К.А. Задумкин, И.А. Кондаков, Г.В. Леонидова, С.В. Теребова. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. - 656 с.

27. Теребова, С.В. Инновационный проект в городе Вологде: от идеи до реализации: методическое пособие [Текст] / С.В. Теребова, А.А. Щербакова, О.Н. Бабкина; Администрация города Вологды. – Вологда, 2010. – 55 с.

28. Теребова, С.В. Активизация инновационного процесса в регионе [Текст] : монография / С.В. Теребова, Е.С. Губанова. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 179 с.

29. Теребова, С.В. Инновационная деятельность в регионе: концептуальные подходы и практика [Текст] : учеб. пособие / С.В. Теребова, К.А. Задумкин, Л.Г. Иогман. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2006. – 144 с.

V. Зарубежные статьи

30. Social innovation in employment: case study results [Electronic source] / S. Terebova, I. Kuzmin, A. Popov, T. Soloveva et al. // Social Innovation: Driving Force of Social Change : research project coordinated by Technische Universität Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund. – 2017. – Access mode: https://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2017/03/R17014_D5.3CaseStudyResults_EMPL_corr-1.pdf.

31. Social innovation in education and lifelong learning: case study results [Electronic source] / *S. Terebova*, M. Golovchin, I. Kuzmin, A. Popov, T. Soloveva et al. // *Social Innovation: Driving Force of Social Change : research project coordinated by Technische Universität Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund*. – 2017. – Access mode: https://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2017/03/SI-DRIVE-Deliverable-D4_3-Education-final.pdf.

32. Social innovation in employment: case study results [Electronic source] / *S. Terebova*, I. Kuzmin, A. Popov, T. Soloveva et al. // *Social Innovation: Driving Force of Social Change : research project coordinated by Technische Universität Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund*. – 2017. – Access mode: https://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2017/03/R17014_D5.3CaseStudyResults_EMPL_corr-1.pdf.

33. Теребова, С.В. SWOT-анализ инновационной инфраструктуры региона [Текст] / С.В. Теребова // Труды 4-й международной научной конференции «Современные проблемы экономики». – Ереван, 2016 г. – С. 249-254.

34. Social innovation in employment. State of the art summary [Electronic source] / M. Golovchin, I. Kuzmin, S. Mukhacheva, A. Popov, A. Shabunova, *S. Terebova* et al. // *Social Innovation: Driving Force of Social Change : research project coordinated by Technische Universität Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund*. – 2015. – Access mode: http://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2015/12/D5_1-Policy-Field-Report-Employment-2015-Summary.pdf.

35. Social innovation in education and lifelong learning. State of the art summary [Electronic source] / *S. Terebova*, A. Shabunova, G. Leonidova, M. Golovchin, I. Kuzmin et al. // *Social Innovation: Driving Force of Social Change : research project coordinated by Technische Universität Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund*. – 2015. – Access mode: http://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2015/12/D4_1-Policy-Field-Report-Education-2015-Summary.pdf.

36. Terebova, S. Social innovation in health and social care. State of the art summary [Electronic source] / *S. Terebova*, I. Kuzmin et al. // *Social Innovation: Driving Force of Social Change : research project coordinated by Technische Universität Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund*. – 2015. – Access mode: http://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2015/12/D9_1-Policy-Field-Report-Health-2015-Summary.pdf.

37. Теребова, С.В. Проблемы и направления развития информационных технологий в муниципальном образовании [Текст] / С.В. Теребова // *Современные проблемы экономики: материалы 3-ей международной научной конференции «Современные проблемы экономики», г. Ереван, 2015 г.* – С. 263–269.

38. Terebova, S.V. Methodological Approaches to Management of Regional Innovation Development [Text] / S.V. Terebova // *Sustainable Development and Competitiveness of Regional Economic Systems: Sino-Russian Seminar, August 2014*. – Nanchang, 2014. – P. 79-93.

39. Terebova, S.V. Region innovation system: issues of formation and development [Text] / S.V. Terebova // *Enterprise economy*, 2013. – №11. – P. 26-28.

40. Terebova, S.V. Region innovation system / S.V. Terebova // Jiangxi Social Sciences.- 2013.- № 7. – P. 7-16.

41. Terebova, S.V. Region innovation system: issues of formation and development [Text] / S.V. Terebova // Sino-Russian seminar on regional innovation system & economic growth. - Jiangxi Academy of Social Sciences, 2013. – P. 56-67.

42. Теребова, С.В. Предпринимательские способности населения как фактор развития малого бизнеса: теоретический аспект [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы экономики, организации и управления в России и мире: материалы международной научно-практической конференции. – Прага: WORLD PRESS s.r.o., 2013. – С. 474–477.

43. Terebova S.V. Innovation policy in regions with a low level of scientific and technical potential development [Text] / S.V. Terebova // Jiangxi Social es. - 2012. - №7. - С. 19-23.

44. Теребова, С.В. Предпосылки развития научно-технического сотрудничества регионов Республики Беларусь и России [Текст] // Союзное государство в контексте мировых интеграционных процессов: научные материалы Межакадемического Совета по проблемам развития Союзного государства. Вып. 2 / под ред. С.М. Дедкова, В.К. Егорова. – Минск: Центр Системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2011. – С. 198–210.

45. Теребова, С.В. Проблемы инновационного развития Вологодской области [Текст] / С.В. Теребова, И.А. Кондаков // Проблемы инновационного развития и креативная экономическая мысль на рубеже веков: А.К. Шторх, С.Ю. Витте, А.А. Богданов: Международная научно-практическая конференция (г. Минск, 25–26 марта 2010 г.) / НАН Беларуси, Институт экономики. - Минск: Право и экономика, 2010. – С. 422–429.

46. Terebova S.V. Formation of Technology Transfer and Commercialization Mechanisms. 18th International Conference for the International Association of Management of Technology [Electronic source] / S.V. Terebova // April 5–9, 2009, Orlando, Florida, USA / Managing Green Technology / Conference Proceedings / Edited By: Dr. Yasser Hosni.– 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); ISBN: 0-9815817-2-2.

VI. Авторские свидетельства

47. База данных опросов малого и среднего бизнеса Вологодской области: свидетельство о гос. регистр. №2012620336: заявка №2011620968 от 14.12.2011: зарегистр. 04.04.2012 / С.В. Теребова, Д.М. Пушкин, К.А. Задумкин, О.В. Подолькин. – 1 с.

48. База данных мониторинга инновационной деятельности предприятий и вузов Вологодской области: свидетельство о гос. регистр. №2012620526: заявка №2012620062 от 02.02.2012: зарегистр. 08.06.2012 / С.В. Теребова, Д.М. Пушкин, К.А. Задумкин, А.М. Вячеславов. – 1 с.

VII. Публикации в других изданиях

49. Теребова, С.В. Алгоритм привлечения грантового финансирования для реализации научных и инновационных проектов [Текст] / С.В. Теребова // Молодежная наука Вологодской области: проблемы и перспективы развития : сб. материалов / под ред. В.Н. Некрасова. – Вологда : Принт, 2017. – С. 45-56.

50. Теребова, С.В. Создание и обеспечение деятельности Центра кластерного развития малого и среднего бизнеса [Текст] / С.В. Теребова // Вологда Upgrade. Инвестиции в туризм: сб. материалов II Междунар. форума, г. Вологда, 15 февраля 2013 г. – Вологда: КнигоГрад, 2013. – С. 149-153.

51. Теребова, С.В. Предпринимательская среда в регионе: состояние и предложения по улучшению [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы развития территорий. - 2013. - №4. - С. 7-14.

52. Перспективы и механизмы развития региональной инновационной инфраструктуры [Текст]: заключительный отчет о НИР / исполн. С.В. Теребова, О.Н. Агаметова. – Вологда, 2013. – 162 с. – Инв. №02201356732.

53. Теребова, С.В. Малое предпринимательство как фактор повышения уровня занятости и доходов населения / С.В. Теребова // Современные тенденции экономического развития и распределения доходов [Текст]: материалы российско-китайского научно-практического семинара, Вологда, 28-29 сентября. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. - С.76-86.

54. Исследование методов повышения инновационности экономики региона [Текст]: заключительный отчет о НИР / исполн. С.В. Теребова, Е.А. Мазилков. – Вологда, 2013. – 146 с. – Инв. №02201455669.

55. Terebova, S.V. The role of small business in providing employment for region's population / S.V. Terebova // Modern trends in economic development and income distribution [Text]: materials of the Russian-Chinese scientific and practical seminar, Vologda, September 28-29, 2012. Vologda: ISEDT RAS, 2013. – P.163–172.

56. Теребова, С.В. Развитие международного сотрудничества в научно-исследовательской сфере [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы развития территории. - 2012. - № 5. – С. 7-10.

57. Теребова, С.В. Тенденции развития научно-инновационной деятельности в вузах региона [Текст] / С.В. Теребова, А.М. Вячеславов // Проблемы развития территории. - 2012. - № 4. – С. 110-122.

58. Теребова, С.В. Функционирование центра трансфера технологий: опыт ИСЭРТ РАН [Текст] / С.В. Теребова // Инновационная деятельность: проблемы, практика коммерциализации: сборник материалов VI научно-практического семинара «Инновационная деятельность: вопросы коммерциализации технологий». – Вологда: Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2012. – С. 18–29.

59. Теребова, С.В. Промышленный комплекс региона: инновационный аспект развития [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы экономики и менеджмента. – 2011. – №4. - С. 54–59.

60. Теребова, С.В. Инновационный климат в регионе: состав и факторы развития [Текст] / С.В. Теребова, А.М. Вячеславов // Проблемы развития территорий. - 2011. – №3.– С. 40-50.

61. Формирование информационной системы мониторинга научно-технического развития региона [Текст]: заключительный отчет о НИР / исполн. В.А. Ильин, С.В. Теребова, А.М. Вячеславов, А.С. Зеленин. - Вологда, 2011. – 85 с. - Инв. №02201162459.

62. Теребова, С.В. Принципы и практика функционирования зарубежных центров трансфера технологий [Текст] / С.В. Теребова, Л.А. Волкова // Экономические и социальные перемены. - 2011. - №1. - С. 101–107.

63. Теребова, С.В. Трансфер технологий как элемент инновационного развития экономики [Текст] / С.В. Теребова // Проблемы развития рий. - 2010. - №4. - С. 31–36.

64. Теребова, С.В. Инновационная деятельность в Вологодской области: текущее состояние [Текст] / С.В. Теребова // Вестник института: научно-практический журнал Вологодского института права и экономики ФСИН России. - Вологда: Вологодский институт права и экономики ФСИН России. - 2009. - №5. - С. 57–62.

65. Теребова, С.В. Инструменты международного научно-технического сотрудничества [Текст] / С.В. Теребова, К.А. Задумкин // Экономические и социальные перемены в регионе. - 2009. - №48. - С. 23–33.

66. Теребова, С.В. Международное научно-техническое сотрудничество: сущность, содержание и формы / С.В. Теребова, К.А. Задумкин // Экономические и социальные перемены в регионе. - 2009. - №47. - С. 22–30.

67. Теребова, С.В. Вологодская область: предпосылки инновационного развития [Текст] / С.В. Теребова, К.А. Задумкин // Экономические и социальные перемены в регионе. - 2009. - №45. - С. 26–40.

68. Теребова, С.В. Формирование механизмов развития региональной инновационной инфраструктуры [Текст] / С.В. Теребова // Социология инноватики: социальные механизмы формирования инновационной среды. Доклады и выступления Второй международной конференции по социологии инноватики, 29–30 ноября 2007 г.: в 2-х томах. - Том 2. - М.: Российский государственный институт интеллектуальной собственности, 2008. - С. 223–229.

69. Теребова, С.В. Развитие сотрудничества малых и средних предприятий Вологодской области и стран Европейского Союза [Текст] / С.В. Теребова, К.А. Задумкин // Курьер Вологодской торгово-промышленной палаты. - 2008. - №3. - С. 24.

70. Теребова, С.В. Роль инновационной инфраструктуры в активизации инновационных процессов на предприятиях региона [Текст] / С.В. Теребова // Вузовская наука – региону: материалы Пятой Всероссийской научно-технической конференции. В 2-х т. - Вологда: ВоГТУ, 2007. - Т. 2. - С. 230–233.

71. Теребова, С.В. Формирование системы подготовки менеджеров для инновационной сферы региона [Текст] / С.В. Теребова // Экономические и социальные перемены в регионе. - 2007. - №39. - С. 53–59.

72. Теребова, С.В. Трансфер технологий на территории Вологодской области [Текст] / С.В. Теребова, К.А. Задумкин // Налоговый вестник. - 2007. - №3. - С. 26–27.

73. Императивы формирования инновационной системы в стратегии развития Вологодской области [Текст]: заключительный отчет о НИР / ВНКЦ ЦЭМИ РАН; рук. В.А. Ильин; исполн. К.А. Задумкин, Е.А. Мелехина, С.В. Теребова. - Вологда, 2006. - 216 с. - Инв. №02.02.00701661.