

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

На правах рукописи



Салимоненко Екатерина Николаевна

**РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ОТКРЫТЫХ
МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГИОНОВ:
ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

Научный руководитель:
д.э.н., профессор И.В. Данилова

Челябинск – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТКРЫТЫХ РЕГИОНОВ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ТИПА	
1.1 Особенности экономики открытых моноспециализированных регионов	12
1.2 Теоретическая модель функционирования и развития открытых моноспециализированных регионов	33
1.3 Территориально-ориентированный подход в политике развития моноспециализированных регионов	55
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТКРЫТЫХ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГИОНОВ	
2.1 Эволюция подходов и авторская методика диагностики изменений в экономике открытых моноспециализированных регионов	65
2.2 Оценка функциональных особенностей индустриальных открытых моноспециализированных регионов	78
2.3 Динамика отраслевых специализаций монопрофильных регионов ...	95
3 РАЗВИТИЕ ОТКРЫТЫХ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТОВ РФ	
3.1 Перспективные сегменты экономики регионов: потенциальные центры региональных специализаций	107
3.2 Стратегии развития открытых моноспециализированных субъектов РФ с учетом территориально-ориентированного подхода	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	146
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	150
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А – Структура ВДС открытых моноспециализированных регионов	172

Приложение Б – Структура обрабатывающей промышленности открытых моноспециализированных регионов	176
Приложение В – Структура экспорта открытых моноспециализированных регионов	178
Приложение Г – Структура объема инновационных товаров, работ, услуг открытых моноспециализированных регионов	184
Приложение Д – Межотраслевые коэффициенты корреляции между темпами роста отраслей торгуемого и инфраструктурного секторов открытых моноспециализированных регионов	186
Приложение Е – Апробация пошагового подхода к оценке программы промышленной политики регионов на предмет соответствия критериям «умной специализации»	189

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Развитие моноспециализированных регионов находится в центре внимания исследователей и практиков, что обусловлено экспортоориентированной направленностью профильного моносектора и высокой волатильностью мировой и российской экономики, необходимостью повышения устойчивости за счет инновационно-технологических преобразований. Остро стоит вопрос о выборе перспективной модели развития для субъектов федерации с профильной как добывающей, так и обрабатывающей промышленностью, специализирующихся на продукции средних и низких технологических переделов, характеризующихся диспропорциями структуры экономики, отставанием в освоении инноваций, что типично считают проявлениями последствий «голландской болезни». Одной из причин низких темпов промышленной трансформации моноспециализированных регионов является применение пространственно-нейтральной стратегии с ориентиром на универсальные рекомендации по диверсификации отраслевой структуры как единственный путь снижения зависимости экономики от профильной отрасли.

В то же время развитие экономики субъектов федерации даже одного отраслевого профиля фактически реализуется по разным моделям и уникальным сценариям, что предполагает необходимость применения территориально-ориентированных механизмов государственного управления и инструментов политики «умных специализаций» регионов. В этом плане особое значение имеет идентификация комплекса изменений в экономике: сравнительных преимуществ экономического потенциала регионов; среднесрочных межотраслевых/внутриотраслевых сдвигов, тенденций в локализации инноваций и диверсификации экспорта, что позволяет повысить обоснованность промышленной политики, активизировать производственные компетенции, определить перспективные специализации, рационализировать распределение бюджетных средств для поддержки развития субъектов РФ.

В теоретическом плане актуальность работы заключается в углублении представлений о моделях развития индустриальных моноспециализированных регио-

нов с открытой экспортоориентированной экономикой, в систематизации структурных изменений и спецификации перспективных направлений экономической политики; в методическом плане необходимо инструментальное обеспечение диагностики состояния и определения перспективных трендов экономики регионов, идентификации центров отраслевого роста; в прикладном аспекте необходима территориально-ориентированная поддержка со стороны органов власти приоритетных специализаций регионов на основе институциональной сопряженности между стратегиями развития и программами по их реализации субъектами РФ.

Степень разработанности проблемы. Исследованию экономики моноспециализированных регионов с теоретических позиций посвящены труды И.Д. Тургель, С.Н. Крекотнева, Ю.Г. Лавриковой и др., в том числе основное внимание уделено открытым регионам с профильной добывающей промышленностью, для которых характерны последствия «голландской болезни», что представлено работами В.И. Нефёдкина, С.А. Самусенко, М.Ю. Ерёминой, В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкиной и др.). В то же время для современного этапа постиндустриального развития актуальным является анализ регионов с доминированием в отраслевой структуре обрабатывающих производств с невысоким технологическим уровнем продукции (например, металлургического производства), такие исследования ограничены трудами Н.В. Безруковой, В.А. Свечкарь, М.В. Курбатовой, Г.М. Куманина, Е. Гавриленкова, А. Струченевского и др. Методические приемы анализа открытых моноспециализированных регионов представлены работами С.Н. Левина, Е.С. Каган, Д.В. Кислицына, В.Н. Парахиной, Т.М. Федоренко, Н.П. Харченко, И.В. Гребёнкина, А.Г. Шеломенцева и др.

Систематизация негативных эффектов «голландской болезни» моноспециализированных регионов и направления экономической политики по их нейтрализации исследованы в публикациях И.П. Комаровой, О.А. Ушаковой, В.Д. Матвеевко, В.А. Перепёлкина, Е.В. Перепёлкиной, Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник и др., где основное внимание, при прочих равных условиях, уделено стимулированию инновационной деятельности, а также обоснованию направлений модернизации и диверсификации экономики (работы Н.В. Новиковой, Л.В. Кожемякина,

Г.А. Пушкарева, С.А. Яцкого, Ю.В. Лузгиной и др.). В целом трансформация экономики открытых моноспециализированных регионов видится как комплекс пространственно-нейтральных направлений, универсально применимых для разных регионов РФ.

В то же время для стран с высокой дифференциацией экономики наиболее целесообразным является применение территориально-ориентированной политики экономического развития регионов, широко используемой в трудах зарубежных экономистов: G. Cotella, E. Vitale, S.A. Falcomatà, T. Nucera, L. Tripodi, L. Baltiņa, R. Schiff, P. McCann, R. Ortega-Argilés, J. Zygmunt, M. Grillitsch, B. Asheim, A. Morisson, M. Doussineau, F. Barca, A. Rodríguez-Pose, M. Barzotto, C. McDonald, J. Glückler, M. Somerville, M. Green, R. Wink, – что актуально в настоящее время и в российской науке в работах Л.В. Мельниковой, А.С. Михайлова и др.

Несмотря на достаточную разработанность проблематики открытых моноспециализированных регионов, в современных условиях необходимо расширение представлений относительно отраслевого реформирования и направлений развития, механизмов активизации промышленной политики, что определило объект, предмет и задачи диссертационного исследования.

Объектом исследования является: экономика открытых моноспециализированных регионов.

Предметом исследования является система экономических и управленческих отношений, складывающихся в процессе функционирования и развития открытых моноспециализированных регионов в условиях неоднородности российского экономического пространства.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке теоретической модели и методики оценки развития открытых монопрофильных регионов для оперативной диагностики структурных изменений и формирования территориально-ориентированной стратегии активизации перспективных специализаций экономики регионов.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- разработать теоретическую модель функционирования и развития экономики открытых индустриальных моноспециализированных регионов, конкретизировать структуру, систематизировать изменения региональных специализаций, определить потенциальные варианты развития;

- разработать методiku оценки функционального состояния экономики открытых индустриальных моноспециализированных регионов, включая приемы диагностики структурных изменений и перспективных экономических специализаций;

- выявить сходство и отличия в экономике регионов аналогичного отраслевого профиля, определить тенденции и приоритетные направления отраслевого развития;

- разработать институциональные рекомендации по реализации промышленной политики открытых моноспециализированных регионов на основе территориально-ориентированных мер поддержки структурных изменений в экономике.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена в рамках Паспорта специальности ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (Региональная экономика): п. 3.10. – «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем»; п. 3.12. – «Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, монопродуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.), методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов»; п. 3.15. – «Инструменты разработки перспектив развития пространственных социально-экономических систем. Прогнозирование, форсайт, индикативное планирование, программы, бюджетное планирование, ориентированное на результат, целевые программы, стратегические планы».

Теоретической и методологической основой исследования являются теория региональной экономики, теория развития моноспециализированных регио-

нальных экономических систем, теория государственного регулирования региональной экономики. В диссертационной работе использованы системный, структурный подходы, сравнительный анализ, графический, экономико-статистические методы исследования.

Информационную базу исследования составили статистические данные и справочные материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, статистические сборники «Регионы России. Социально-экономические показатели», данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), данные Федеральной таможенной службы, нормативно-правовые акты, данные интернет-ресурсов, материалы периодической печати, аналитические разработки автора.

Наиболее существенные результаты, полученные соискателем, и их научная новизна:

1. Разработана теоретическая модель функционирования и развития открытых индустриальных моноспециализированных регионов, а именно: выделены базовый (торгуемый, неторгуемый сектора) и результативный компоненты структуры экономики; систематизированы виды структурных изменений (совокупность вертикальных/горизонтальных; комплементарных/некомплементарных эффектов развития), сдвиги в отраслевой локализации инноваций и в уровне технологичности экспорта, что позволило разработать методiku для проведения оценки экономики и специализации региона, обосновать варианты (моно/би/полипрофильного) развития субъектов РФ (*п. 3.10 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК*).

2. Разработана методика диагностики экономики открытых индустриальных моноспециализированных регионов, отличие которой заключается: в оценке параметров функционального состояния экономики регионов по критериям концентрации, открытости, инновационности; в идентификации среднесрочных сдвигов в специализациях торгуемого сектора (на основе внутри- и межотраслевых корреляционных взаимосвязей); в определении вклада региональных факторов роста (на основе декомпозиции национального, отраслевого и регионального компонентов); применение методики позволяет выделить перспективные направления и по-

тенциальные центры отраслевого развития моноспециализированных субъектов РФ (*п. 3.12 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК*).

3. Выявлены особенности развития экономики открытых регионов, специализирующихся на металлургической промышленности, а именно: наличие признаков «голландской болезни» (концентрация обрабатывающей промышленности, инновационной продукции, экспорта на продукции моноотрасли низкого/среднего уровней технологических переделов); обосновано наличие устойчивых разнообразных изменений в структуре и результативных показателях регионов одного монопрофиля (вертикальная комплементарная к металлургии диверсификация экономики на основе роста добывающей промышленности и некомплементарный рост сферы сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности; горизонтальные некомплементарные сдвиги в обрабатывающей промышленности в части роста химического производства), что позволило структурировать приоритетные специализации и конкретизировать стратегии развития субъектов РФ (*п. 3.10, п. 3.12 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК*).

4. Разработаны рекомендации по формированию территориально-ориентированной промышленной политики в части экспертно-аналитического сопровождения, а именно: оценка и мониторинг экономических специализаций, методика рейтингования по целевым индикаторам процесса управления программ промышленного развития регионов (разработка, исполнение, корректировка приоритетов), позволяющие оперативно адаптировать институциональное обеспечение в целях повышения результативности реализации стратегии экономического развития регионов (*п. 3.12, п. 3.15 Паспорта специальности 08.00.05 ВАК*).

Теоретическая и практическая значимость исследования. Теоретическая значимость исследования состоит в расширении теории региональной экономики в части моделей развития открытых моноспециализированных регионов, содержания и инструментов территориально-ориентированной политики развития. Разработанные в диссертации теоретические и методические положения, выводы, прикладные рекомендации могут быть использованы федеральными и региональными органами власти в процессе диагностики и мониторинга при формировании

стратегий социально-экономического развития, в процессе разработки промышленной политики по идентификации перспективных зон экономического роста; в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению Государственное и муниципальное управление (дисциплины «Федеративные отношения и региональная политика государства», «Современные проблемы региональной экономики»).

Апробация работы. Результаты исследования были представлены на международных научно-практических конференциях: «Международный научный форум» (г. Москва, 2020 г.), «ХСІ Международные научные чтения (памяти Е.К. Завойского)» (г. Москва, 2020 г.), «ХСІІ Международные научные чтения (памяти П.П. Лазарева)» (г. Москва, 2020 г.), «Проблемы устойчивого развития в отраслевом и региональном аспекте» (г. Тюмень, 2020 г.), «Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами» (г. Москва, 2020 г.), «Проблемы экономической безопасности и таможенного регулирования: поиск эффективных решений» (г. Челябинск, 2020 г.).

Основные результаты исследования отражены в 16 научных публикациях объемом 7,90 п.л., в том числе 4 в перечне, рекомендованном ВАК РФ, 1 проиндексирована Scopus. Теоретические, методические положения и разработки диссертационной работы использовались в исследовании на тему «Развитие перспективных экономических специализаций региона на основе диагностики внутрирегиональной и межрегиональной пространственной связанности», выполненном при финансовой поддержке РФФИ и Челябинской области в рамках научного проекта № 20-410-740004, в деятельности Южно-Уральской торгово-промышленной палаты, в образовательном процессе ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», что подтверждается справками о внедрении.

Структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 191 страницах машинописного текста, содержит 10 рисунков, 36 таблиц, 6 приложений. Список использованной литературы включает 186 наименований.

Во введении раскрыта актуальность темы исследования, степень проработанности проблемы, определены цель и задачи, сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования.

В первой главе «Теоретические аспекты развития открытых регионов моноспециализированного типа» проанализированы особенности экономики открытых моноспециализированных регионов, разработана теоретическая модель их функционирования и развития; обоснована базовая структура и систематизированы отраслевые эффекты изменений в экономике, выявлены преимущества территориально-ориентированного подхода к стимулированию развития экономики моноспециализированных регионов.

Во второй главе «Методические подходы к оценке функционирования и развития открытых моноспециализированных регионов» проведен сравнительный анализ методических подходов к оценке преимуществ и ограничений экономики монопрофильных регионов, предложена авторская методика идентификации регионов с экспортной ориентацией в части функциональной структуры, влияния моноспециализации региона на состояние и динамику торгуемого и неторгуемого секторов экономики, ВРП в целом; обоснована классификация направлений развития.

В третьей главе «Развитие открытых моноспециализированных регионов в условиях регулирования экономики субъектов РФ» проведена типология центров отраслевого развития регионов одного профиля, специфицированы варианты развития, предложен алгоритм оценки уровня реализации стратегий регионов с учетом отраслевых сдвигов, адаптированы инструменты мониторинга «умных специализаций» регионов для реализации промышленной политики.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТКРЫТЫХ РЕГИОНОВ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ТИПА

1.1 Особенности экономики открытых моноспециализированных регионов

Развитие экономического пространства РФ в связи с высоким уровнем дифференциации природно-климатических и ресурсных условий, асимметрией в обеспеченности квалифицированными трудовыми ресурсами, отличиями в плотности расселения, уровне индустриальности и степени освоения научно-технологических достижений предопределяет необходимость концентрации исследований на проблемах региональных экономических систем: механизме взаимосвязей между сферами хозяйственной деятельности и отраслями, факторах роста ВРП, условиях устойчивости развития. На разных этапах эволюции региональных исследований можно выделить особенности объекта внимания ученых-экономистов (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Формализация этапов эволюции региональных экономических исследований

Этап	Содержание экономических исследований
Первый этап – экономика регионов как объект самостоятельного научного исследования	Анализ экономики территорий преимущественно в контексте выявления особенностей и специфики экономической деятельности с учетом разных географических условий локализации регионов
Второй этап – от анализа экономики регионов к анализу региональной экономики	Изучение условий функционирования экономических агентов в пределах определенных географических ареалов, системы экономических отношений между субъектами территории, взаимодействующими в пределах локальных экономических систем, определение сравнительных экономических преимуществ хозяйственной, производственной, социальной и прочих видов деятельности, отношений между экономическими агентами различных территорий
Третий этап – регион в системе пространственной экономики	Региональная экономика исследуется как система взаимосвязанных и взаимодействующих территориальных ареалов, совокупность пространственно-локализованных экономических и территориальных агентов и их кластеров

Примечание: составлено автором на основе анализа публикаций А. Varga, Р. McCann, А. Rodríguez-Pose, D. McGuinness, Р. Greenhalgh, Р. Grainger, Н.Т. Аврамчикова, М.Н. Чувашова, П.Я. Бакланов, Л.В. Эдер, К.С. Саблин, И.В. Проворная, М.П. Щетинин, Е.Н. Ванчикова, Е.Ц. Чимитдоржиева, З.В. Гарматаров, С.А. Иванов, В.В. Ложко.

Актуализация исследований экономики регионов на современном этапе обусловлена появлением новых процессов, а именно: научно-технологические сдвиги и информационно-инновационная трансформация производства, макроэкономическая нестабильность, что в целом определяет необходимость расширения методов анализа закономерностей развития и хозяйственной деятельности в границах территориальных ареалов, изменений в структуре экономики, внутренних и внешних факторов роста (Е.Г. Анимица, А.Т. Тертышный¹). Диссертант согласен с позицией П.А. Минакира², что региональная экономика в настоящее время находится под влиянием процессов пространственной сегментации и глобализации, отсюда стремление ученых исследовать эффекты в региональной экономической системе, транслируемые событиями, происходящими на макроуровне, в том числе в национальной и мировой экономике.

В то же время негативными моментами в процессе анализа региональных экономических систем, по мнению С.Ю. Аллакулиева³, является абстрагирование от специфических факторов мезоуровня и концентрация внимания на макрофакторах, что нередко приводит к агрегированному представлению о проблемах социально-экономического развития регионов. Нейтрализация потенциальных исследовательских ловушек в современных условиях возможна только на основе системного подхода, то есть учета всех специфических обстоятельств функционирования территорий и прежде всего степени вовлеченности во внешнеэкономические связи, а также динамики структурных изменений. Это требует применения в качестве методологической основы эволюционного, процессного (И.В. Скопина, О.В. Скопин, А.А. Грабар⁴) и, как подчеркнуто Л.В. Ивановским⁵, системного подходов, последний предполагает анализ функционирования региона как сово-

¹Анимица Е.Г., Тертышный А.Т. Региональное развитие в контексте циклично-волновой методологии // Известия Уральского государственного экономического университета. 2001. Т. 4. С. 53–63.

²Минакир П.А. К методологии региональной экономики // Управленец. 2010. № 9-10. С. 8–14.

³Аллакулиев С.Ю. Проблемы формирования инвестиционных программ в призме региональных экономических исследований // Труды Дальневосточного государственного технического университета. 2001. № 129. С. 159–161.

⁴Скопина И.В., Скопин О.В., Грабар А.А. Основные подходы к исследованию и оценке эффективности развития социальной инфраструктуры региона // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 21 (156). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-issledovaniyu-i-otsenke-effektivnosti-razvitiya-sotsialnoy-infrastruktury-regiona> (дата обращения: 27.10.2020).

⁵Ивановский Л.В. Структура множественности описаний системы «региональная экономика» // IDO Science. 2010. № 2. С. 77–81.

купности подсистем и структурных элементов как с учетом многообразия свойств и связей внутри экономики, так и с учетом влияния подсистем более высокого порядка, то есть взаимодействий между регионом и внешней экономической средой.

С позиции системного подхода функционирование региона в структуре национальной экономики трактуется как детерминированное следующими условиями:

а) неоднородностью в обеспеченности ресурсами, накопленным технологическим, производственным потенциалом, географическим размещением производственных мощностей, разнообразием масштабов в производств, локализованных в регионе, неэквивалентностью в насыщенности инфраструктурными отраслями и прежде всего производственными услугами;

б) инновационным, инвестиционным, интеллектуальным и трудовым потенциалами; активностью модернизации и в инновационной сфере;

в) сложившейся исторически производственной специализацией регионов, которая определяет перспективы краткосрочного и долгосрочного социально-экономического роста;

г) дифференциацией эффективности бизнеса и емкостью внутреннего рынка, интенсивностью межтерриториальной торговли;

д) вовлеченностью во внешнеэкономическую деятельность, то есть уровнем открытости экономики, конкурентоспособностью продукции региона на экспортных рынках.

В целом хозяйственно-экономическая деятельность и воспроизводство в региональных экономических системах определяются как национальными условиями (налогово-бюджетной и денежно-кредитной системами), так и специфическими условиями мезоуровня: отраслевой структурой экономики, эффективностью и активностью производства регионального бизнеса, ресурсной инновационной обеспеченностью, результативностью управления. Рыночная инфраструктура региона определяет работоспособность и отдачу сектора услуг, обслуживающего предпринимательский и потребительский сектора. Наконец, научно-технический и кадровый потенциал региона определяют компетентностно-квалификационный

уровень освоения и генерации инноваций, производственную динамику экономики региона в целом.

Функционирование региональных экономических систем в краткосрочном периоде должно обеспечить рост ВРП, благосостояния населения на основе использования существующего производственного потенциала за счет максимальной загрузки производственных мощностей, рационализации специализаций и повышения эффективности ее использования; в долгосрочном периоде – за счет оптимизации отраслевой структуры на новом технологическом и инновационном уровне.

Региональные экономические системы являются сложным феноменом для исследователей по объективным причинам: наличие отличий в экономических преимуществах территориальных ареалов, уникальности статуса на внешнем и внутреннем рынке в контексте ресурсов и продукции, зависимости от географического расположения, локализации неповторимых отраслевых специализаций регионов, неэквивалентности динамики развития. Особая концентрация специфических преимуществ (например, избыточная специализация и эксплуатация выгод моноположения), обеспечивающая рентные доходы и экономический рост, экспансия в освоении и расширении уникальной монопольной «ниши» на внешнем или внутреннем рынке, не только определяют особую модель экономики, но и сопровождаются нередко негативными последствиями, что является объектом особого внимания ученых.

Следовательно, региональные экономические системы для объективной оценки их функционирования и развития требуют прежде всего четкости позиционирования их статуса в национальной экономической системе и конкретизации ключевых признаков для целей исследования.

В силу этого важным этапом анализа является идентификация ключевых признаков объекта анализа и определение наиболее важных из совокупности классификационных критериев стандартно применяемой в процессе типологии региональных экономических систем. Различают следующие критерии разграничения:

- 1) вид доминирующего в регионе ресурса: естественные (природно-географические) или искусственные (сформированные в результате эволюции и индустриального развития)⁶;
- 2) отраслевое разнообразие (моноспециализированная или диверсифицированная отраслевая структура экономики)⁷;
- 3) лидирующие виды деятельности (добывающие, обрабатывающие отрасли, сельскохозяйственный сектор, сектор услуг и др.)⁸;
- 4) интенсивность структурных изменений: динамичные, инертные, стабильные⁹;
- 5) степень открытости и «встроенности» во внешнеэкономические связи (различают открытые, замкнутые, смешанные)¹⁰.

Поскольку региональные экономические системы разнообразны, диссертантом конкретизированы границы объекта анализа – открытые моноспециализированные регионы, лидирующий вид деятельности которых является обрабатывающая отрасль, характеризуются нестабильностью экономики в силу высокой зависимости профильной отрасли от конъюнктуры мирового рынка, экспортируют значительную часть производимой профильной продукции. Прежде всего акцентируем внимание на содержании определителя – «открытые» регионы, функционирование которых классически коррелируется с особенностями их внутренней отраслевой структуры.

В региональной науке выделяют полярные варианты открытых моноспециализированных регионов, во-первых, регионы, имеющие отраслевой монопрофиль (в сфере сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства; добывающей промыш-

⁶Севек В.К., Чульдун А.Э. Понятия «Регион» и «Региональная социально-экономическая система» // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 26. С. 10–14.

⁷Крекотнев С.Н. Функции городов и регионов с моноспециализацией в рамках государственной политики // Вестник Российской нации. 2015. № 3 (41). С. 186–195.

Крекотнев С.Н. Города и регионы с моноспециализацией как объект государственной политики: в поисках оснований классификации // Вестник Московского государственного областного университета. 2018. № 1. С. 8.

⁸Бородин А.И., Киселева Н.Н. Региональные экономические системы и их устойчивость // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2011. № 4. С. 3–7.

⁹Романова А.Д., Доничев О.А., Баринов М.А. Методика анализа и оценки инновационного потенциала социально-экономических систем регионов // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16, № 2 (461). С. 260–273.

¹⁰Ягумова З.Н. Теоретические аспекты классификации российских регионов // Актуальные вопросы экономических наук. 2009. № 9-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-klassifikatsii-rossijskih-regionov> (дата обращения: 20.10.2020).

ленности; обрабатывающих производств и др.), и открытые диверсифицированные регионы, имеющие несколько отраслей специализации (в РФ открытые регионы последнего типа единичны). Регионы первого типа характеризуются крупномасштабным экспортным производством, которое привлекательно для иностранных инвесторов, значительными объемами экспорта и высокими показателями внешнеторговой открытости.

Помимо этого, для открытых региональных экономических систем свойственна: высокая доля экспортной продукции в общих объемах ее внутреннего производства, конкурентоспособность на внешнем рынке, вариабельность масштабов выпуска в зависимости от состояния мировой конъюнктуры. Альтернативные по типу регионы – замкнутые, они ориентированы на внутренний рынок, типично в РФ отличаются слабой индустриальной базой и низким уровнем экономического развития. Это преимущественно территориальные ареалы с невысоким уровнем доходов населения и бизнеса, что не позволяет таким субъектам РФ быть весомыми участниками внешнеэкономических связей, в том числе и в качестве потребителей импортной продукции. Условно-замкнутые регионы характеризуются невысокой вовлеченностью во внешнеэкономическую торговлю, высокой долей импортной продукции, которая по технологическому уровню типично превышает позицию региона как экспортера (А.М. Арсенович¹¹, С.А. Баходурова¹²).

Открытые регионы неоднородны и зависимы от ресурсной достаточности, которая обеспечивает ритмичность производства хозяйственных структур, расположенных на их территории. В таком контексте З.Н. Ягумова дифференцирует регионы на пять групп: к первой группе отнесены те, которые вывозят сырьевые «излишки»; ко второй – регионы, которые имеют в необходимом объеме все требуемые для производства природные ресурсы; в третью группу включены регионы, которые ввозят в небольшом объеме основные природные ресурсы; в четвер-

¹¹Арсенович А.М. Вступление России в ВТО: оценка региональных последствий // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. 2010. № 4 (30). С. 69–73.

¹²Баходурова С.А. Макроэкономические аспекты устойчивого развития экономики // Вестник университета. 2019. № 11. С. 108–115.

тую – регионы, осуществляющие ввоз значительного количества ресурсов; в пятую – те, которые функционируют исключительно на завозном сырье.

В экономике РФ наибольшее значение имеют экспортоориентированные монопрофильные регионы, при этом в научном сообществе прежде всего обращают внимание на территориальные ареалы, богатые углеводородами или специализирующиеся на продукции обрабатывающей промышленности первого технологического передела. Именно в силу технологического уровня устойчивость таких регионов характеризуется высокой эластичностью к изменению конъюнктуры мировых сырьевых рынков, чувствительностью к факторам цикличности, что, в свою очередь, создает системные проблемы в экономическом пространстве в целом, так как открытые моноспециализированные регионы являются основными субъектами, формирующими доходы бюджетов территорий, определяют динамику роста и рассматриваются как ключевые драйверы для пространственного развития страны¹³. Экспортоориентированность экономики регионов сопряжена с концентрацией специфических ресурсов, а также характеризуется капиталоемкой и масштабной производственной базой, локализованной в профильной отрасли; производственная инфраструктура определяется динамикой моноотрасли и зависима от нее.

Диссертант использует в качестве синонима моноспециализации термин «монопрофильность», под которым подразумевается доминирование какой-либо отрасли промышленности или сферы хозяйства (С.Н. Кречетнев), зависимость других секторов (социального, экономического, экологического и др.) от результативности профильной отрасли, в силу чего экономика отличается низким уровнем как отраслевой диверсификации, так и диверсификации занятости населения; неустойчивостью и повышенным риском восприимчивости к негативным внешним импульсам (Н.А. Дятлова¹⁴).

¹³Тургель И.Д., Божко Л.Л., Сюй Л. Государственная поддержка развития моногородов России и Казахстана // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20. № 2 (92). С. 22–32.

Тургель И.Д. Новые институты поддержки развития моногородов // Экономика и политика. 2017. № 2 (10). С. 72–75.

¹⁴Дятлова Н.А. Монофункциональное муниципальное образование как особый тип социально-экономической системы // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2012. № 6 (94). С. 175–179.

Диссертант согласен с распространенным мнением, что концентрация экспорта на продукции специфической отрасли не означает моноспециализацию экономики региона в принципе, в то же время в развивающихся рыночных системах (странах, таких как РФ) совпадение данных характеристик региона является наиболее типичным случаем, то есть моноориентация внешняя классически сопряжена с моноситуацией внутренней. Альтернативная ситуация означала бы диверсификацию отраслевой структуры, что характерно для регионов с несырьевым сектором экономики (Е.Л. Андреева, А.Г. Тарасов, А.В. Ратнер¹⁵), продуктовым разнообразием и, соответственно, более сложной экспортной корзиной, высокими темпами экономического роста (И.Л. Любимов, А.Г. Оспанова¹⁶, Н.В. Бозо¹⁷, В.Г. Зарецкая, И.К. Титкова¹⁸), как следствие, стабильностью региональной и национальной экономики, устойчивостью предпринимательства (М.Г. Коваленко¹⁹). В современных российских условиях, при прочих равных условиях, диверсификация означает снижение доли добывающих отраслей в ВВП и экспорте за счет опережающего развития индустриальных отраслей (Е.А. Кандрашина, А.А. Чудаева²⁰).

Диссертант концентрирует внимание на моноспециализированных регионах и с позиции экспорта, и с позиции внутренней отраслевой структуры экономики. Следует учитывать, что специфика РФ заключается в наличии двух типов открытых монопрофильных региональных экономических систем, а именно: систем, сконцентрированных на производстве продукции добывающих отраслей (добыче углеводородов) и на продукции обрабатывающих отраслей невысокого (низкого и

¹⁵Андреева Е.Л., Тарасов А.Г., Ратнер А.В. Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической деятельности арктического региона Урала (на примере ЯНАО) // Российский внешнеэкономический вестник. 2020. № 2. С. 33–46.

¹⁶Любимов И.Л., Оспанова А.Г. Как сделать экономику сложнее? Поиск причин усложнения // Вопросы экономики. 2019. № 2. С. 36–53.

¹⁷Бозо Н.В. Диверсификация сырьевых регионов на инновационный путь развития (на примере Сибирского федерального округа) // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2018. Т. 2, № 3. С. 14–23.

¹⁸Зарецкая В.Г., Титкова И.К. Диверсификация экономики российских регионов: измерения и тенденции // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13, № 12 (357). С. 2236–2255.

¹⁹Коваленко М.Г. Диверсификация экономики региона и ее роль в преодолении внутрирегиональных различий // Вестник Адыгейского государственного университета. 2012. № 4. С. 62–66.

²⁰Кандрашина Е.А., Чудаева А.А. Диверсификация как путь инновационного развития национальной экономики // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2012. № 5. С. 30–35.

среднего²¹) технологического уровня. Именно масштабность монопроизводства не только с позиции внутрирегиональных параметров, но и роли в национальной экономике на внешнем рынке приводит к противоречивому статусу таких регионов.

Следует отметить, что функционирование открытых моноспециализированных субъектов РФ, помимо преимуществ в части доходов, занятости, рентабельности и др., сопряжено с негативными последствиями, которые характерны экономике в целом, а именно: РФ в силу доминирования территорий с добывающей промышленностью рассматривается как страна, подверженная «голландской болезни» («сырьевому проклятию»/«сырьевому благоденствию», «проклятию ресурсов», «парадоксу изобилия», «эффекту Гронингена»).

Содержательные причины и проявления «голландской болезни» в экономике территорий (стран, регионов) относятся типично к ситуации, когда наблюдается экзогенная и эндогенная экспансия производства продукции добывающей промышленности (в РФ – это нефть и газ) в отраслевой структуре экономики²². Формирование теории «голландской болезни» связано с трудами У.М. Кордена (W.M. Corden) и Дж.П. Нири (J.P. Neary), которые на основе синтеза теорий международной торговли и макроэкономической динамики разработали модель («*core model*») развития «голландской болезни», которая раскрывает влияние изобилия ресурсов на структуру экономики. Суть «голландской болезни» состоит в том, что увеличение экспорта ресурсов приводит к росту профильной торгуемой отрасли в ущерб другим отраслям (прежде всего отраслям обрабатывающей промышленности), наряду с этим стимулируется рост неторгуемого сектора, обеспечивающего инфраструктурными услугами профильную отрасль. Механизм межсекторного влияния экспортной экспансии профильного сектора и последствия в экономике разграничены как действие двух эффектов: 1) «эффект движения ресурсов» (*a resource movement effect*) – проявляется как переключение и концентрация уни-

²¹Термин используется Российским экспортным центром для классификации несырьевых неэнергетических товаров по степени передела, классификация сырьевых и несырьевых товаров базируется на методике национального проекта «Международная кооперация и экспорт». – URL: https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/.

²²Первые исторические прецеденты связаны именно с этой отраслью.

версальных ресурсов в моносекторе в результате роста экспортного производства, что сопровождается сокращением и удорожанием ресурсов для обрабатывающего сектора и высокотехнологичных отраслей; концентрацией трудовых ресурсов в профильном секторе; 2) «эффект расходов» (*a spending effect*) – проявляется как рост спроса на товары и услуги неторгуемого сектора, стимулируемый ростом доходов в моносекторе и расходов сектора домохозяйств. Поскольку объектом диссертационного исследования являются открытые моноспециализированные регионы, в экономике которых проявляются признаки «голландской болезни», диссертантом систематизированы публикации и выделены основные положения относительно содержания, последствий, вариантов нейтрализации «голландской болезни». В таблице 1.2 представлен обзор научных работ, функционал проведенного анализа заключается в идентификации общего и отличий в механизмах развития «голландской болезни» между добывающими и обрабатывающими регионами РФ.

Таблица 1.2 – Систематизация характеристик «голландской болезни» (ГБ) в экономических публикациях

Автор	Содержание трактовок «голландской болезни» в экономике (в том числе влияние на обрабатывающий сектор)	Последствия для экономики в целом и региона	Варианты нейтрализации последствий
Н.В. Безрукова, В.А. Свечкар ²³	«ГБ» проявляется в деиндустриализации экономики, вызванной наличием сырьевых ресурсов и их высоким удельным весом в экспорте и производстве. Отмечается, что процесс «болезни» сопровождается снижением конкурентоспособности продукции обрабатывающей промышленности, в том числе на мировых рынках. Рассматривается металлургия как экспортная отрасль и экспорт металлургической продукции как вид деятельности, подверженный обстоятельствам «ГБ»	Неустойчивость экономического роста, сокращение рабочих мест в промышленности, отставание обрабатывающей промышленности по темпам модернизации, недостаточность диверсификации ассортимента металлопродукции профильной отрасли	Необходима политика улучшения структуры экспорта; инвестирование в развитие обрабатывающей промышленности и поддержку инновационно-активных предприятий

²³Безрукова Н.В., Свечкар В.А. «Голландская болезнь» в Украине: оценка проблем отечественного экспорта // Экономічний часопис-XXI. 2014. № 2 (7-8). С. 4–7.

Продолжение таблицы 1.2

Автор	Содержание трактовки «голландской болезни» в экономике (в том числе влияние на обрабатывающий сектор)	Последствия для экономики в целом и региона	Варианты нейтрализации последствий
В.М. Гильмундинов ²⁴	Развитие экспортного сектора приводит к отставанию обрабатывающей промышленности, развитие характеризуется динамикой по спирали с этапами роста и ухудшения индустриализации, что рассматривается как своеобразный реверс «ГБ»; на определенных стадиях развития экономики дисбаланс между выгодами от экспорта и ущербом для других видов деятельности имеет итоговый негативный результат	Снижается технический уровень развития отечественной базы машиностроения, ограничиваются возможности модернизации экономики, наблюдается технологическое отставание и слабый спрос на национальную продукцию, замедляется экономический рост, низкая восприимчивость экономики к инновациям	Требуется активная структурная политика, направленная на развитие обрабатывающей промышленности, для этого могут быть применены вывозные квоты на экспорт сырья и продуктов низкого передела; трансферты из специализированных отраслевых фондов высоких технологий, в том числе финансирование приоритетных видов деятельности; ужесточение контроля над оттоком капитала за рубеж
Г.М. Куманин ²⁵	«ГБ» – угнетенное состояние промышленности и отсутствие стимулов для инвестиций в обрабатывающие производства, что связано с высокой нормой прибыли в добывающих отраслях(так же, как и в металлургии), более значительной, чем в остальных секторах экономики, в силу этого финансовые ресурсы сосредоточиваются в экспортоориентированных сырьевых сегментах экономики, а виды деятельности, работающие на внутренний рынок, оказываются в ситуации недофинансирования. В целом консервируется зависимость экономики от внешней конъюнктуры	Следствием для экономики при «ГБ» является снижение ВВП, ограниченность и слабый спрос на инновации. Отсутствует механизм перераспределения доходов из сырьевых экспортоориентированных отраслей в другие отрасли, продукция которых реализуется на внутреннем рынке, в том числе в инновационные отрасли, что дестимулирует промышленность в целом	Диверсификация и модернизация экономики, переход к инновационному экономическому росту

²⁴Гильмундинов В.М. Новые аспекты «голландской болезни» экономики России в условиях санкций: риски и рецепты // Идеи и идеалы. 2017. 1 (31). С. 68–81.

²⁵Куманин Г.М. Проблемы модернизации российской экономики в условиях «голландской болезни» // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2012. Т. 4, № 2 (8). С. 1–22.

Продолжение таблицы 1.2

Автор	Содержание трактовки «голландской болезни» в экономике (в том числе влияние на обрабатывающий сектор)	Последствия для экономики в целом и региона	Варианты нейтрализации последствий
Н.В. Климова, Д.А. Киселева ²⁶ , Л.В. Кожемякин, Г.А. Пушкарев ²⁷	Для ситуации «ГБ» характерна жесткая зависимость экономики от конъюнктуры мировых цен минерального сырья и снижение производства обрабатывающих отраслей, инвестиционной привлекательности, конкурентоспособности	Стремительный рост экспорта продукции сырьевых отраслей и поддержка со стороны экспорта ресурсодобывающей промышленности в ущерб инвестированию в отечественную промышленность	Политика нейтрализации «ресурсной дамнации», введение налоговых мер по контролю над рентным доходом в топливно-сырьевых отраслях, перераспределение потоков в приоритетные обрабатывающие отрасли, создание крупных корпораций, ориентированных на НИОКР, диверсификация экономики
С.А. Яцкий ²⁸	Деградация национальной промышленности вследствие экспорта природных ресурсов, замораживание индустриальных сдвигов в промышленности	В долгосрочном периоде – снижение темпов экономического роста, которое не компенсируется позитивным увеличением доходов и внутреннего спроса, инвестиций в экспортный сектор	Экономика страны становится устойчиво периферийной, что определяет необходимость диверсификации и снижения уровня концентрации
О.А. Ушакова ²⁹	«ГБ» характеризуется двумя симптомами: увеличение добычи и экспорта сырья, уменьшение объемов отечественного промышленного производства, то есть экспорт сырья «гасит» развитие национальной экономики и ведет в результате к спаду в обрабатывающих производствах	Узкая специализированность регионов и ограниченность направлений развития	В условиях сниженных стимулов для развития инновационной деятельности и технологического отставания, инертного развития экономики необходимы региональные и межрегиональные инновационные стратегии, ориентированные на симбиоз экономики, науки и образования

²⁶Климова Н.В., Киселева Д.А. «Ресурсная дамнация» в российской экономике, механизмы ее устранения // Политический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 120. С. 1266–1276.

²⁷Кожемякин Л.В., Пушкарев Г.А. Установление взаимосвязи ресурсно-сырьевого комплекса с проблемами развития социально-экономической модели на примере Пермского края // Экономика устойчивого развития. 2019. № 1 (37). С. 166–170.

²⁸Яцкий С.А. Рентная экономика: политико-экономический аспект // Вестник Югорского государственного университета. 2011. № 4 (23). С. 148–155.

²⁹Ушакова О.А. Природноресурсный потенциал и стратегия развития региона // Вестник Оренбургского государственного университета. 2012. № 8 (144). С. 163–168.

Продолжение таблицы 1.2

Автор	Содержание трактовки «голландской болезни» в экономике (в том числе влияние на обрабатывающий сектор)	Последствия для экономики в целом и региона	Варианты нейтрализации последствий
А.Г. Шеломенцев ³⁰ , В.И. Нефёдкин ³¹	При росте сырьевого сектора постепенно наблюдается «прямая деиндустриализация». Высокие доходы работающих в сырьевом секторе стимулируют потребление и спрос на неторгуемые товары и услуги, рост их цен и, как следствие, расширение производства, переток трудовых ресурсов из промышленности, расширение сферы услуг (косвенный эффект деиндустриализации)	Нестабильность доходов бюджета, зависимость от конъюнктуры мирового рынка, структурные перекосы в экономике	Формирование сопряженных производств в новых перспективных направлениях, например, внедрение инновационных технологий глубокой переработки, то есть переход к ресурсно-инновационной модели
К.Н. Овинникова ³²	«Сырьевое проклятие» или «сырьевое благоденствие» и его последствия – это результат развития минерально-сырьевого сектора экономики любой страны, но конкретный вариант модели развития зависит от политики по управлению последствиями для структуры экономики и модели развития	Отставание от развитых нефтедобывающих государств по показателям инновационной деятельности, как наиболее типичные последствия, не исключает позитивные примеры инновационности: в «Сургутнефтегаз», «ТНК_ВР», «Лукойл» и др.	Необходимы стимулирующие законы, переход к социально справедливому государству, для этого требуется серьезная модернизация добывающей отрасли: внедрение инновационных технологий, новых управленческих решений развития фундаментальной, отраслевой, вузовской науки
Л.В. Кожемякин, Т.А. Осечкина ³³	Основные симптомы «ГБ»: увеличение добычи и экспорта сырья; уменьшение объемов отечественного промышленного производства; относительное снижение уровня социально-экономического развития	Обилие природных ресурсов влияет на экономику в разных направлениях: инфляция, спад производства, безработица, ухудшение социальных показателей	Повышать качество государственного управления промышленностью и экономикой в целом

³⁰Шеломенцев А.Г. Альтернативные оценки роли сырьевого сектора в национальной экономике // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 434.

³¹Нефёдкин В.И. «Бюджетное проклятие» ресурсных регионов // Всероссийский экономический журнал ЭКО. 2015. № 6 (492). С. 5–24.

³²Овинникова К.Н. Современное состояние нефтегазового комплекса России и его проблемы // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2013. № 322 (6). С. 47–51.

³³Кожемякин Л.В., Осечкина Т.А. Ранжирование субъектов РФ по определяющим показателям ресурсного проклятия // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 410.

Окончание таблицы 1.2

Автор	Содержание трактовки «голландской болезни» в экономике (в том числе влияние на обрабатывающий сектор)	Последствия для экономики в целом и региона	Варианты нейтрализации последствий
Е.Ф. Никитская, Л.С. Леонтьева ³⁴ , Л.В. Дегтева ³⁵ , О.Г. Васильева ³⁶	«Ресурсное проклятие» приводит к снижению стимулов к инвестициям в высокие технологии; многие страны с значительными природными ресурсами отстают в экономическом развитии при сосредоточении деятельности на экспорте сырья в ущерб другим отраслям экономики. Перекося структуры ВВП и экспорта в сторону сырьевых отраслей на этом фоне детерминирует потерю конкурентоспособности обрабатывающей промышленности	Отставание экономического развития стран, богатых природными ресурсами от стран, специализирующихся на производстве высокотехнологичной продукции, слабая диверсификация производства и ограничение экономического роста	Инновации и их стимулирование во всех производственных сферах и сферах услуг на основе вертикальной интеграции в сырьевых отраслях, взаимодействия с обслуживающими отраслями производственной инфраструктуры, а также с горизонтальной диверсификацией, выводящей экономику за рамки сырьевых отраслей, концентрация на технологическом развитии и обеспечении конкурентоспособности продукции на мировом уровне
Н.А. Толстоброва, М.Ю. Осипова, Д.А. Толстобров ³⁷ , Ю.В. Лузгина ³⁸	Феномен «ресурсного проклятия» стран – поставщиков ресурсов ведет к отставанию в технологическом развитии и слабой позиции в международных отношениях, зависимости экономической конъюнктуры, высокой финансовой и валютной зависимости от развитых стран	Фрагментарность производственной деятельности отечественных предприятий, усиление импортной зависимости в материально-техническом обеспечении промышленного производства; ловушка низких темпов роста и высокой инфляции	Политика диверсификации экономики России на основе технотронных, высокотехнологичных, цифровых платформ через реализацию программ инвестиционной поддержки. Импортозамещение и структурные сдвиги во внешнеторговом обороте как способ снижения влияния последствий «ГБ»

³⁴Никитская Е.Ф., Леонтьева Л.С. Проблемы инновационного развития России в контексте мировых тенденций // Вестник евразийской науки. 2012. № 4 (13). С. 45. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-innovatsionnogo-razvitiya-rossii-v-kontekste-mirovuh-tendentsiy> (дата обращения: 17.09.2020).

³⁵Дегтева Л.В. Основные направления государственного регулирования стратегии импортозамещения в России // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. 2015. № 3. С. 16–22.

³⁶Васильева О.Г. Проблемы оценки природных ресурсов в эмпирических исследованиях «ресурсного проклятия» // Пространственная экономика. 2018. № 4. С. 67–91.

³⁷Толстоброва Н.А., Осипова М.Ю., Толстобров Д.А. Установление зависимости «Суперциклов» с проблемами развития отечественной социально-экономической модели // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2015. № 3 (26). С. 6–13.

³⁸Лузгина Ю.В. Диверсификация экономики как составляющая инновационной политики // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 5 (127). С. 129–135.

Обобщение экономических публикаций позволило диссертанту выделить теоретические положения, существенные для понимания особенностей функционирования и траектории развития открытых моноспециализированных территорий с признаками «голландской болезни».

«Голландская болезнь» исторически возникла как специфическая ситуация в экономике, отличающаяся наличием сравнительного преимущества в обеспеченности ресурсами, что проявляется классически в высоком удельном весе продукции добывающих отраслей в экспорте, зависимости макроэкономических параметров (курса национальной валюты, сальдо платежного баланса, масштабов инвестиций и бюджетных ресурсов, внешнеторговой позиции) от конъюнктуры мировых сырьевых рынков. Последствия «голландской болезни» связаны с неконкурентоспособностью обрабатывающей промышленности, ориентацией на импортные средства производства, что резюмируется диагнозом «голландской болезни» – «деиндустриализация экономики» (Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь, А.Г. Шеломенцев).

Преобладание добычи углеводородов и нефтегазовой отрасли (что совпадает с фактологической аргументацией и статистическим обоснованием локализации «голландской болезни» в странах и в РФ) приводит к концентрации промышленности в секторе добычи ресурсов, как следствие, к доминированию производственных цепочек, связанных с продукцией промежуточного типа низкого уровня технологичности и ограниченного ассортимента, невосприимчивости к инновациям, инертности экономики и зависимости от внешних сырьевых шоков.

В то же время генераторами ситуаций и проявлений «голландской болезни» может быть не только сектор добывающей промышленности, но и сектора обрабатывающей промышленности, такие как металлургия с продукцией низкого уровня технологического передела (Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь, Е. Гавриленков, А. Струченевский³⁹), что сопровождается последствиями, аналогичными последствиям в добывающем секторе: снижением конкурентоспособности непро-

³⁹Гавриленков Е., Струченевский А. От инноваций – к импортозамещению // Эффективное антикризисное управление. 2014. № 5 (86). С. 36–41.

фильных отраслей обрабатывающей промышленности в целом; ограничением выпуска инновационной продукции; ухудшением уровня, качества и масштабов индустриализации национальной и региональной экономики (Ю.А. Гаджиев, В.И. Акопов, В.Н. Канев⁴⁰ и др.).

Меры политики для снижения негативных последствий рассматриваются как макроэкономические (таможенно-тарифные, налоговые, денежно-кредитные, создание специальных отраслевых фондов высоких технологий), так и региональные: структурная трансформация; диверсификация, в том числе на основе создания новых производств; повышение активности инновационных предприятий.

Диссертантом отмечено, что характеристики «голландской болезни» включают прежде всего интенсивный рост экспорта продукции, которая одновременно является профильной для экономики региона. Профильная отрасль отличается доминированием продукции с невысоким уровнем технологического передела, что относится либо к добывающей промышленности (С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова⁴¹, М.Ю. Ерёмкина⁴², В.О. Садовская, В.В. Шмат⁴³, В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкина⁴⁴ и др.), либо к обрабатывающей промышленности (металлургическая – Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь, М.В. Курбатова, Г.М. Куманин, Е. Гавриленков, А. Струченевский). Совокупность перечисленных характеристик открытых моноспециализированных регионов делает правомерным использование диссертантом в дальнейшем анализе теоретических положений модели «голландской болезни» как отправной точки для анализа их развития.

Ключевым обстоятельством, отличающим функционирование открытых моноспециализированных регионов (добывающей и обрабатывающей промышленности), является специфика отраслевой структуры экономики. Поэтому особое

⁴⁰Гаджиев Ю.А., Акопов В.И., Канев В.Н. Динамика инвестиций в основной капитал экономики северных регионов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 1 (37). С. 59–71.

⁴¹Самусенко С.А., Бухарова Е.Б. Промышленная политика: барьеры и ограничения роста инновационной активности предприятий в условиях технологической многоукладности экономики Сибири // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. 2015. № 8 (Supplement). С. 83–97.

⁴²Ерёмкина М.Ю. Механизм «Ресурсного проклятия» и экономика региона // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2010. № 12. С. 51–53.

⁴³Садовская В.О., Шмат В.В. Парадокс «ресурсного проклятия»: межстрановой анализ // Мировая экономика и международные отношения. 2017. Т. 61, № 3. С. 25–35.

⁴⁴Давыденко В.А., Ромашкина Г.Ф. Системные ловушки: энергетические прогнозы развития для России и Тюменского региона // Вестник Тюменского государственного университета. 2013. № 11. С. 134–147.

внимание диссертантом уделено анализу структурных изменений и механизмам нейтрализации негативных последствий «голландской болезни». Существующие в научных публикациях представления формализованы в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Особенности структурных изменений в экономике открытых моноспециализированных регионов с признаками «голландской болезни»

Авторы	Структурные изменения как следствие «голландской болезни»	Варианты нейтрализации последствий
Т.С. Позднякова ⁴⁵ , Ю.Н. Пыхтеев, А.И. Эгамов ⁴⁶ , В.Д. Матвеевко ⁴⁷	Структурные изменения связывают с «Эффектом Гронингена» – негативным эффектом, который вызывает укрепление реального курса национальной валюты, бум в отдельном секторе экономики и его влияние на экономическое развитие. Реструктуризация и уменьшение положительных экстерналий сектора обрабатывающей промышленности в экономике, сокращение масштабов обрабатывающей промышленности в связи с оттоком труда в более рентабельные производства (сектора услуг и строительства) и ресурсный сектор; сокращение отечественных промышленных товаров и сокращение занятых в секторе инноваций	Формирование рыночных и государственных институтов, комплекс реформ по улучшению корпоративного управления, законодательной системы в области финансовых рынков, повышение эффективности системы образования, увеличения прозрачности при принятии государственных решений и подотчетности государства
Л.М. Капица ⁴⁸	Стремительное отраслевое перераспределение мобильных экономических факторов в пользу нефтегазодобывающей отрасли, ориентация обрабатывающей промышленности и производства неторгуемых товаров на внутренний рынок; непроизводительные инвестиции (сектор услуг и неторгуемые товары)	Отмечается необходимость экономической диверсификации производства, оптимизации структурных преобразований в экономике, расширение ассортимента и рост доли машин, оборудования, готовых изделий или полуфабрикатов высокой степени переработки

⁴⁵Позднякова Т.С. Оценка последствий сырьевой зависимости для экономики России // Академический вестник. 2014. № 2 (28). С. 424–432.

⁴⁶Пыхтеев Ю.Н., Эгамов А.И. Модель стремительно развивающегося сектора применительно к российской экономике // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2014. № 4-1. С. 333–338.

⁴⁷Матвеевко В.Д. Выбор технологий и экономический рост в ресурсозависимой экономике // Экономическая наука современной России. 2012. № 1 (56). С. 30–48.

⁴⁸Капица Л.М. Природные ресурсы и социально-экономический прогресс // Вестник МГИМО Университета. 2014. № 4 (37). С. 168–186.

Продолжение таблицы 1.3

Авторы	Структурные изменения как следствие «голландской болезни»	Варианты нейтрализации последствий
И.П. Комарова ⁴⁹ , М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын ⁵⁰ , В.О. Садовская, В.В. Шмат	Формируется модель, где в качестве компонентов структуры экономики с признаками «ГБ» присутствуют три сектора: сектор услуг, не предполагающий их экспорт и импорт, и два торгуемых сектора: сырьевой и обрабатывающая промышленность	Государственные интервенции по стимулированию секторов обрабатывающей промышленности для повышения их конкурентоспособности; рост государственных расходов на НИОКР и инновации; снижение налоговой нагрузки на отечественных производителей; налоговые стимулы для развития инновационно-активных предприятий; стерилизация потока доходов от экспорта сырьевых ресурсов в резервные фонды
В.А. Перепёлкин, Е.В. Перепёлкина ⁵¹ , М.Ю. Ерёмина	Обратная зависимость между изменениями первичного (профильной отрасли) и третичного секторов. Во вторичный сектор входят обрабатывающие производства, не относящиеся к моноотрасли, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, а также строительство. Асимметричность секторного роста	Теоретически технологические инновации вне зависимости от отраслевой генерации распределяются между секторами
Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник ⁵²	Вытеснение обрабатывающих производств; деформация структуры хозяйства; снижение занятости в обрабатывающем секторе; пространственные и отраслевые структурные диспропорции	Умная специализация регионов и умная политика за счет локальной концентрации ресурсов с учетом местных условий и компетенций, поиск секторов-драйверов, производящих торгуемые товары
С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова, С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова ⁵³	Консервация экономики страны в четвертом технологическом укладе, деградация наукоемких производств и отраслей, реальная технологическая активность замещена имитацией научного поиска; наблюдается вытеснение обрабатывающей промышленности с внутреннего рынка импортом; падение производств продукции с высокой долей добавленной стоимости; отсутствие инвестиций в инновационный сектор	Мониторинг и поддержка инновационной активности предприятий пятого технологического уклада

⁴⁹Комарова И.П. Перспективы трансформации российской экономики в условиях «голландской болезни»: сырьевая деградация или инновационная интенсификация? // Вестник Алтайской академии экономики и права. Прикладные исследования социально-экономических процессов. 2013. № S2 (32). С. 39–42.

⁵⁰Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // Terra Economicus. 2019. № 17(3). С. 89–106.

⁵¹Перепёлкин В.А., Перепёлкина Е.В. Динамическая модель анализа секторной структуры национальных экономик с сырьевой специализацией экспорта // Самарский научный вестник. 2015. № 1 (10). С. 98–103.

⁵²Бисикало Е.Э., Колесник Ю.И. Парадокс изобилия на примере Иркутской области // Известия Байкальского государственного университета. 2019. Т. 29, № 3. С. 453–460.

⁵³Самусенко С.А., Поподько Г.И., Зимнякова Т.С. Дефекты инновационных систем в ресурсных регионах // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 2 (461). С. 234–249.

Окончание таблицы 1.3

Авторы	Структурные изменения как следствие «голландской болезни»	Варианты нейтрализации последствий
А.И. Губарь, Р.А. Самсонов ⁵⁴	Помимо перекоса структуры экономики и доминирования моносектора, разрушается инновационный сектор	Создание целостной институциональной системы, ориентированной на инновационный механизм развития и инвестиции в инновационный сектор
В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкина	Второстепенная роль инфраструктурных секторов – электроэнергетики, транспортного комплекса, спрос на продукцию и услуги которых во многом зависит от благополучия промышленных предприятий, поддерживаемых природной рентой	Переход к инновационному развитию

Обобщение публикаций относительно структурных изменений, характерных для экономики моноспециализированных регионов с проявлениями признаков «голландской болезни», позволило диссертанту выделить следующие ключевые тенденции.

1. Структурная деформация регионов наиболее концентрированно проявляется в развитии торгуемого и неторгуемого секторов экономики. Рост торгуемого сырьевого сектора характеризуется внутренними диспропорциями, а именно: сокращением сектора обрабатывающих производств, не связанных с профильной отраслью. Неторгуемый инфраструктурный сектор ориентирован на профильную отрасль, что создает условия ограниченности диверсификации производственных услуг, в том числе и социальных услуг домохозяйствам. Следует учитывать, что такая деформация экономики характерна для сильных, самодостаточных и богатых регионов, занимающих значительное территориальное пространство страны, что обуславливает неравномерность развития экономики в целом.

2. Наблюдаются диспропорции внутри обрабатывающей промышленности: а) машиностроительный комплекс функционирует со значительным технологическим отставанием и «затяжной» индустриализацией; б) отсутствует емкий инновационный сектор, слабая активность инновационных предприятий; в) проявляет-

⁵⁴Губарь А.И., Самсонов Р.А. Инновационное развитие российской экономики в условиях институциональной неопределенности // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2010. № 2 (15). С. 7–11.

ся поляризация темпов отраслевого роста, что в ситуации спада наиболее емких сырьевых секторов приводит к бюджетной нестабильности при отсутствии внутренних отраслевых стабилизаторов (видов деятельности) с контрциклическим ростом; г) неэффективность региональных отраслевых рынков, то есть доминирование крупных предприятий с монопольным статусом, что снижает результативность рыночного механизма в целом.

3. Механизм развития «голландской болезни» в РФ имеет специфику, то есть наблюдается: а) прямая деиндустриализация как результат «эффекта движения ресурсов» – бум в преуспевающей отрасли увеличивает предельный продукт мобильных факторов и таким образом «перекачивает» ресурсы из других секторов (Ю.Н. Пыхтеев, А.И. Эгамов, А.Г. Шеломенцев); б) непрямая деиндустриализация («эффект расходов») – рост доходов населения, занятого в преуспевающем секторе, стимулирует внутренний спрос на неторгуемые блага отечественной экономики (Т.С. Позднякова, Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник, Э.М. Сандоян, И.Б. Петросян⁵⁵ и др.), приводит к «региональным переливам» (*spillovers*): тестирование гипотезы «голландской болезни» на субнациональном уровне привело ученых к выводу, что ресурсный «бум» ведет к резкому росту цен на региональные ресурсы, в итоге снижается конкурентоспособность местной обрабатывающей промышленности, наблюдается отток ресурсов в сферу услуг (М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын).

4. Снижение индустриальности промышленности происходит нелинейно и может иметь спиралевидный характер (В.М. Гильмундинов), то есть временные позитивные сдвиги (Ю.Н. Пыхтеев, А.И. Эгамов, С.А. Яцкий) сменяются последующим этапом противоположной направленности, что предполагает необходимость стратегического мониторинга последствий структурных изменений в экономике моноотраслевых регионов (Л.В. Кожемякин, Г.А. Пушкарёв, О.А. Ушакова, С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова, Т.А. Осечкина, В.И. Нефёдкин, М.Ю. Ерёмкина,

⁵⁵Сандоян Э.М., Петросян И.Б. Частные иностранные денежные трансферты как причина «голландской болезни» в экономике Армении // Известия Уральского государственного экономического университета. 2011. № 5 (37). С. 87–95.

О.Г. Васильева, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова, В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкина и др.).

5. Деактивация негативных последствий «голландской болезни» наиболее рациональна с применением инструментов политики «умной» специализации регионов (Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник), что требует повышения качества государственного управления, в том числе повышенного внимания к механизмам стимулирования отраслей со сложной технологией и наукоемкой продукцией.

Выделенные теоретические положения в части особенностей функционирования открытых моноспециализированных регионов и структурных изменений экономики под воздействием «голландской болезни» позволили диссертанту использовать их как исследовательскую платформу для анализа субъектов РФ с монопрофилем, связанным с обрабатывающей промышленностью (на примере металлургии), то есть расширить существующие наработки отечественных ученых (Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь, Е. Гавриленков, А. Струченевский, С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова).

Таким образом, проведенный анализ позволил выделить следующие особенности функционирования открытых моноспециализированных регионов, присущие регионам с несырьевым моносектором:

- 1) наличие диспропорций в структуре экономики, связанных с моноэкспортом и внутренним монопрофилем;
- 2) низкий уровень диверсификации и развития обрабатывающей промышленности;
- 3) концентрация производства на продукции сектора низких технологических переделов, что ограничивает перспективу конкурентоспособности внутренней и экспортной продукции региона;
- 4) моноконцентрация инвестиций и инноваций инфраструктурных отраслей на профильной деятельности, что обуславливает негативные последствия, такие как невосприимчивость экономики к структурным изменениям, инертность в процессах модернизации, высокая уязвимость к изменениям внешнеэкономической конъюнктуры.

Диссертантом выявлены теоретические характеристики развития экономики открытых регионов с моноспециализацией на металлургической продукции, которые близки ситуации проявления «голландской болезни», что предопределяет необходимость определения перспективы их развития, переструктурирования экономики с учетом современных тенденций. В то же время наличие общих характеристик регионов одного монопрофиля при явном отличии их пространственных условий, локальных преимуществ, на взгляд диссертанта, требует расширения теоретических представлений относительно модели их функционирования и развития с учетом индустриальной отраслевой специфики, предполагает применение неспецифицированных «рецептов» федеральной и региональной политики по нейтрализации отмеченных выше негативных последствий «голландской болезни».

1.2 Теоретическая модель функционирования и развития открытых моноспециализированных регионов

Эффективное функционирование экономики моноспециализированного региона зависит от многих факторов, прежде всего от конкурентоспособности продукции на внешних и внутренних рынках, что предполагает концентрацию внимания на текущих и перспективных региональных специализациях. Для понимания теоретической конструкции и взаимосвязей функционирования таких регионов принципиальным является, в первую очередь, уточнение специфики структурных компонентов экономики, а также их взаимосвязей. Для конкретизации авторской позиции проанализированы существующие подходы отечественных исследователей относительно критериев классификации структуры экономики регионов. Разграничивают следующие подходы:

1) экономика региона как совокупность разных видов экономической деятельности⁵⁶:

а) сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, предполагает ведение фермерского производства; это южные регионы РФ (Краснодарский край, Ростовская область), где для развития сельского хозяйства наиболее благоприятные условия⁵⁷;

б) добыча полезных ископаемых – ключевая специализация регионов Российской Федерации, Уральского федерального округа⁵⁸, Сибирского федерального округа, основа региональной специализации по причине нефтегазовых приоритетов в производстве, экспорте;

в) обрабатывающая промышленность, специализация реального сектора с крупными промышленными предприятиями (Самарская область, Республика Татарстан)⁵⁹;

г) обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха, выработка энергии из возобновляемых и невозобновляемых ресурсов – характерна для территорий с избыточными водными ресурсами, с атомными и гидроэлектростанциями;

д) водоснабжение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнения – получила распространение в регионах, где основное производство сопровождается процессами с риском для жизни и здоровья проживающего на данных территориях населения и является важной специализацией с учетом ухудшения экологической обстановки на территории РФ;

е) строительство – специализация, основанная на возведении объектов жилой и коммерческой недвижимости, развита во всех регионах, особенно с положительным демографическим приростом населения;

⁵⁶Токарев А.Н. Особенности социально-экономического развития ресурсных регионов России // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. 2017. № 1 (05). С. 7–15.

⁵⁷Белоглазова С.А. Выявление хозяйственной специализации регионов ЮФО в контексте кластеризации: развитие методики и актуальные результаты // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. № 11А. С. 148–157.

⁵⁸Полякова А.Г., Симарова И.С. Региональное экономическое пространство и территориальное развитие: оценка действия сил связанности // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2014. № 2. С. 48–60.

⁵⁹Нестерова С.И., Балыкова Л.Н. Определение отраслей специализации региона (на примере Самарской области) // Вестник Самарского муниципального института управления. 2017. № 3. С. 31–39.

ж) торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и механизмов; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания – связана с жизнедеятельностью домохозяйств, превалирует в регионах с высоким уровнем реальных доходов населения;

з) транспортировка и хранение – обуславливают специализацию в территориях с удобным транзитным и логистическим расположением (Нижегородская и Смоленская области), наличием транспортных хабов, с высокой плотностью транспортной инфраструктуры;

и) деятельность в области информации и связи, деятельность профессиональная, научная и техническая – предполагает наличие высокого индустриального уровня, информатизации общества, наукоградов и др.;

к) деятельность финансовая и страховая, по операциям с недвижимым имуществом – подразумевает широко развитую сеть бизнеса реального сектора.

2) структура региона определяется по сегментам, отличающимся уровнем технологического развития отраслей⁶⁰:

а) высокотехнологичные;

б) среднетехнологичные высокого уровня;

в) среднетехнологичные низкого уровня;

г) низкотехнологичные.

3) анализ региона в разрезе секторов экономики⁶¹:

а) первичный (сельское хозяйство, добывающая промышленность);

б) вторичный (обрабатывающая промышленность, электроэнергетика и строительство);

в) третичный (сфера услуг, транспорт, торговля, связь).

4) разграничение по функциональным отраслям хозяйства⁶²:

⁶⁰Овешникова Л.В. Классификация элементов инфраструктуры региональной экономики // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. С. 641.

⁶¹Бухсаев Ш.М. Управление секторальной структурой региональных хозяйственных комплексов // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11, № 8. С. 16–22.

⁶²Тихонова М.В., Макеенко М.В. Дифференцированный подход к стратегическому планированию развития промышленности регионов России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2018. Т. 9, № 4. С. 576–595.

- а) отрасли производственной сферы (промышленность, сельское хозяйство, строительство);
- б) отрасли непроизводственной сферы (здравоохранение, культура, образование и т.д.).

Для анализа функционирования открытых регионов принципиальным, по мнению диссертанта, является, с одной стороны, применение стандартизированной классификации видов деятельности, с другой – региональных специализаций, обусловленных открытостью экономики, в связи с чем целесообразно использование методологии ООН для стран, вовлечённых в мировую торговлю (ISIC – International Standard Industrial Classification of All Economic Activities⁶³), в связи с этим экономика региона может быть разграничена на:

- 1) торгуемый сектор (сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающая промышленность);
- 2) неторгуемый сектор (остальные виды деятельности).

Типично в открытых моноспециализированных регионах основные процессы изменений локализуются в торгуемом секторе, и структурные сдвиги в этом секторе первичны, а в неторгуемом – вторичны, в связи с этим уточнены используемые термины. Торгуемый сектор включает отрасли, продукция которых имеет рыночный характер и является объектом внутренней, в том числе межтерриториальной, и внешней торговли. Неторгуемый сектор агрегирует нерыночные отрасли и представлен преимущественно услугами для внутреннего рынка, реализует потребности хозяйственных структур и домохозяйств.

Для оценки структуры экономики открытых моноспециализированных регионов в контексте исследования систематизированы представления о функциональности торгуемого и неторгуемого секторов. Во-первых, оба термина, и «торгуемый» и «неторгуемый» сектора, типично применяют к уровню национальной экономики (работы А.С. Абеяна⁶⁴, Ю.Н. Пыхтеева, А.В. Виноградовой,

⁶³ISIC – International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. – URL: <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Family/Detail/27>.

⁶⁴Абеян А.С. Инвестиционные механизмы обеспечения устойчивого национального и регионального экономического роста // Бизнес. Образование. Право. 2012. № 3 (20). С. 127–131.

А.С. Ворониной⁶⁵, Э.М. Сандоян, И.Б. Петросян, Е. Гавриленкова, А. Струченевского, А.А. Синякова, И.М. Хотулева⁶⁶, Г.Г. Фетисова⁶⁷, С.В. Расторгуева⁶⁸). Во-вторых, при анализе экономики регионов доминирует прикладной аспект, а именно: оценка торгуемого сектора с позиции включенности во внешнеэкономические связи, это труды Л.А. Серкова⁶⁹, Ю.А. Гаджиева, В.И. Акопова, В.Н. Канева, Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник.

Следует отметить, что динамика открытых регионов отличается неодинаковым темпом роста: классически торгуемый сектор растет быстрее, в то же время он в большей мере подвержен фактору цикличности, но в целом оказывает системное влияние на экономику, в том числе и на неторгуемый сектор (реакция которого менее эластична, в долгосрочном периоде более ригиден, а некоторые его отрасли имеют контрциклическую динамику). Отмечается, что неторгуемый сектор может изменяться в направлении, противоположном движению торгуемого сектора, хотя в целом наблюдается комплементарность между ростом указанных секторов.

Наличие в экономике страны или региона ситуации, в которой есть последствия «голландской болезни», при прочих равных условиях, нередко идентифицируют по соотношению торгуемого и неторгуемого секторов и роли экспортной отрасли, по корреляции между изменениями курса национальной денежной единицы, цены экспортируемого товара на мировом рынке и масштабом производства моносектора. Рост доходов профильной отрасли сопровождается ростом доходов бизнеса и населения, как следствие, и расходами, особенно на продукцию, имеющую высокую эластичность спроса (предметы роскоши и услуги), действие

⁶⁵Пыхтеев Ю.Н., Виноградова А.В., Воронина А.С. Проблема деиндустриализации в экспортно-сырьевой экономике // Фундаментальные исследования. 2014. № 9-10. С. 2288–2292.

⁶⁶Синяков А.А., Хотулев И.М. Оптимальная монетарная, бюджетная и макропруденциальная политика в стране – экспортере нефти (обзор исследований) // Деньги и кредит. 2017. № 9. С. 58–66.

⁶⁷Фетисов Г.Г. Задача снижения зависимости российской экономики от сырьевого экспорта и альтернативы экономической политики // Проблемы прогнозирования. 2008. № 3 (108). С. 17–34.

⁶⁸Расторгуев С.В. Факторы, ресурсы, стратегии интенсивного экономического роста современной России: политический анализ // Власть. 2019. Т. 27, № 6. С. 21–29.

⁶⁹Серков Л.А. Межрегиональный инфляционный дифференциал как следствие неоднородности российского экономического пространства // Экономика региона. 2020. Т. 16, № 1. С. 325–339.

Серков Л.А. Региональная динамическая стохастическая модель общего равновесия как инструмент анализа фискальной политики // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2019. № 14 (2). С. 248–267.

«эффекта расходов», который оказывает стимулирующее влияние на неторгуемый сектор (как следствие экспансии профильной отрасли). Рост спроса на услуги неторгуемого сектора индуцирует концентрацию ресурсов в этом секторе экономики, то есть перемещение факторов, имеющих универсальное применение, от торгуемого сектора к неторгуемому. Таким образом, принципиальным структурным индикатором открытого моноспециализированного региона является соотношение как между профильным и непрофильным секторами в рамках торгуемого сектора, так и между торгуемым и неторгуемым.

В таблице 1.4 диссертантом систематизированы представления о роли торгуемого сектора, динамике и факторах взаимовлияния между секторами экономики как на уровне национальной экономики, так и на региональном уровне, что является существенным для формирования теоретической модели функционирования экономики открытого моноспециализированного региона.

Таблица 1.4 – Роль торгуемого сектора в экономике территории (страны, региона)

Автор	Торгуемый сектор: факторы динамики и механизм влияния на экономику
1. Торгуемый сектор (ТС) в экономике	
Л.А. Серков ⁷⁰	ТС – континуальное множество репрезентативных фирм, действующих в условиях несовершенной конкуренции, продукция которого распределяется между внутренним потреблением и экспортом в другие регионы. ТС наиболее чувствителен к изменениям конъюнктуры и экспортируется в другие регионы. Продукция НТС не экспортируется в другие регионы. И НТС имеет противоположную динамику к торгуемому: растет при спаде торгуемого и снижается при его росте
А.С. Абельян	ТС состоит из двух частей, отмечается важность несырьевого сектора для обеспечения устойчивого экономического роста. Рост торгуемого сектора, включая отрасли с технологиями и высокой добавленной стоимостью, возможен через развитие новых отраслей. В современных условиях наблюдается неконкурентоспособность российской продукции обрабатывающей промышленности, деформация структуры отечественного экспорта сырьевых отраслей. Поскольку экономический рост зависит от изменений внешнего рынка и состояния в пользу сырьевых товаров, то это приводит к снижению роли строительства, сектора недвижимости, оптовой и розничной торговли, финансовых услуг, которые лидируют в структуре экономики зарубежных стран
Ю.Н. Пыхтеев, А.В. Виноградова, А.С. Воронина	Открытая экономика производит два вида товаров: торгуемые – цены на которые устанавливаются мировым рынком, и неторгуемые – цена определяется равновесием внутреннего спроса и предложения. Такая экономика неустойчива на этапе понижения мировых цен на экспортные товары. Экспортно-сырьевая модель показывает преобладание эффекта расходов над эффектом движения ресурсов и негативно влияет как на торгуемые, так и на неторгуемые сектора

⁷⁰Серков Л.А. Региональная динамическая стохастическая модель общего равновесия как инструмент анализа фискальной политики.

Окончание таблицы 1.4

Автор	Торгуемый сектор: факторы динамики и механизм влияния на экономику
А.А. Синяков, И.М. Хотулев	В моделях открытой экономики, связанной с экспортом сырья, выделяют три сектора: сектор торгуемых сырьевых товаров, сектор торгуемых несырьевых товаров, сектор производства неторгуемых товаров. Различие торгуемых и неторгуемых товаров заключается в эластичности предложения этих товаров по цене. Дефицит торгуемых товаров легко покрыть импортом, а излишек – экспортировать, как следствие, эластичность предложения оказывается очень высокой. В то же время наблюдается комплементарность потребления торгуемых и неторгуемых товаров, так как доходы ТС расходуются, в том числе, и на сектор услуг
Г.Г. Фетисов	Между секторами ТС и НТС наблюдаются постоянные изменения: рост объемов добычи и экспорта сырья в минерально-сырьевом секторе приводит к перемещению ресурсов труда и капитала из других групп, производящих торгуемые продукты, в неторгуемый сектор; нейтрализация ситуации возможна через снижение ресурсоемкости торгуемого сектора или снижение трудоемкости торгуемых и неторгуемых продуктов
Э.М. Сандоян, И.Б. Петросян	Сектор неторгуемых товаров опережает сектор торгуемых по темпам прироста. Общая тенденция (на примере Армении) отмечается приростом притока частных трансфертов в страну, в результате происходит разрыв между развитием производства в ТС и НТС в пользу последнего, в том числе по занятости в ТС и НТС: в НТС стабильно растет, в то время как число занятых в ТС сокращается высокими темпами, что свидетельствует об «эффекте перемещения ресурсов». Темпы роста заработной платы в секторе неторгуемых товаров превышают темпы роста в секторе торгуемых товаров, что рассматривается авторами как проявление «эффекта потребления»
2. Торгуемый сектор на региональном уровне	
Ю.А. Гаджиев, В.И. Акопов, В.Н. Канев	Удельный вес инвестиций ТС (на примере северных регионов) был существенно выше, чем в России, а доля НТС и сектора государственных и социальных услуг, наоборот, значительно уступала российской. В ТС регионов доминирующее положение занимают инвестиции в добычу полезных ископаемых. В целом инвестиции в ТС недостаточны для ускорения темпов экономического роста; остается неэффективной отраслевая структура инвестиций, поскольку, как и ранее, очень малы объемы средств, направляемых в основной капитал обрабатывающих производств и сельского хозяйства. В целом отраслевая структура инвестиций НТС не эффективна, поскольку малый удельный вес занимают инвестиции в строительство, оптовую и розничную торговлю, гостиничную и ресторанную деятельность и др.
Н.Н. Евченко, М.В. Микаелян ⁷¹	В кризисных условиях торгуемые сектора экономики (обрабатывающие производства, добыча полезных ископаемых) демонстрируют более высокий уровень устойчивости инвестиционной активности в основной капитал, чем неторгуемые сектора. Максимально волатильный процесс инвестирования в основной капитал неторгуемых секторов экономики – строительство; производство и распределение электроэнергии, газа и воды

⁷¹Евченко Н.Н., Микаелян М.В. Динамика международной экономической и инвестиционной активности субъектов ВЭД в условиях нестабильности // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2017. № 4 (196). С. 95–102.

Таким образом, для формирования представлений относительно структуры экономики открытого моноспециализированного региона диссертантом были выделены следующие значимые положения:

1) динамика ТС определяет внутреннюю структуру экономики в целом и ее рост, при этом лидирующая роль принадлежит профильному сектору, развитие которого может происходить в ущерб другим отраслям ТС;

2) функционирование торгуемого сектора отличается структурными «перекосами» как в части локализации ресурсов (инвестиции, занятые), так и в части роли отраслей, таких как профильные виды деятельности, которые сокращают экономический потенциал прочих торгуемых отраслей, аккумулируют инфраструктурное обеспечение и производственные услуги;

3) экономику открытых территориальных ареалов, ориентированных на экспорт, целесообразно анализировать не в отраслевом разрезе, а с учетом ТС и НТС, что позволяет анализировать последствия «голландской болезни» и определять направления нейтрализации деформаций;

4) перспективы развития специализаций региона зависят от адаптации к внешнеэкономическим, макроэкономическим и пространственным трансформациям, главная роль принадлежит изменению профильной отрасли, имеющей невысокий технологический уровень (Е. Гавриленков, А. Струченевский, Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь, Г.М. Куманин).

Следует учитывать, что к основным конкурентным преимуществам открытых моноспециализированных регионов относится то обстоятельство, что экономический рост обеспечивает та часть продукции ВРП, которая производится в торгуемом секторе. Соответственно, основные последствия «голландской болезни» локализуются и деформируют прежде всего структуру торгуемого сектора и проявляются в неравностатусном положении профильного моносегмента и прочих отраслей в торгуемом секторе. Двойственность наблюдается и в структуре неторгуемого сектора, включающего отрасли, связанные с профильной (производственные и инфраструктурные, услуги для бизнеса), и отрасли, предоставляющие социальные услуги (для населения региона).

В связи с этим диссертант считает целесообразным анализировать функциональную структуру экономики, выделяя компоненты, учитывающие экспортную направленность и моноспециализацию, выделены две составляющие: профильная отрасль (металлургическая отрасль обрабатывающей промышленности – МТС) и прочие отрасли торгуемого сектора региона (ПТС).

Классический вариант функционирования экономики открытого моноспециализированного региона с признаками «голландской болезни», адаптированный для регионов с профильной металлургической отраслью, представлен диссертантом на рисунке 1.1. Стрелками формализованы основные отличия регионов такого типа.

Торгуемый сектор	Неторгуемый сектор
↑МТС	↑НТС (преимущественно НТС1) в связи с развитием МТС
↓ПТС (замещаемость с МТС), действие «эффекта движения ресурсов», снижение технологического уровня	Рост НТС связан с «эффектом расходов»
↑ВРП, структурные сдвиги в товарной и отраслевой структуре отсутствуют, снижение конкурентоспособности ПТС в части обрабатывающего сектора, экспорт меняется в зависимости от мировой конъюнктуры	

Рисунок 1.1 – Экономика открытого моноспециализированного региона с признаками «голландской болезни»

Учет конструктивных элементов «голландской болезни» позволяет разработать теоретическую модель функционирования и развития экономики открытых моноспециализированных регионов с профильной несырьевой отраслью. В разработанной модели выделены два структурных компонента: 1) базовый компонент экономики включает торгуемый и неторгуемый сектора, каждый детализирован в отраслевом разрезе; 2) результативный компонент, раскрывающий итог функционирования базового сектора. Результативный компонент представлен общими (ВРП) и частными результатами, при этом специально выделены экспортная и инновационная продукция региона, по динамике которых можно сделать вывод о сохранении или изменении состояния экономики в контексте характеристик «голландской болезни».

Базовый компонент экономики региона включает прежде всего торгуемый сектор (ТС) – отрасли, продукция которых относится к рыночной. Разграничены следующие виды деятельности, а именно: моноотрасль (МТС – металлургическая отрасль обрабатывающей промышленности) и прочие отрасли (ПТС). К прочим отраслям отнесены сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающая промышленность не металлургической природы, включающая производство пищевых продуктов, производство напитков, производство табачных изделий; химических веществ и химических продуктов, производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях; кокса и нефтепродуктов, производство резиновых и пластмассовых изделий; текстильных изделий, производство одежды, производство кожи и изделий из кожи; обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения; производство прочей неметаллической минеральной продукции; производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; компьютеров, электронных и оптических изделий, производство электрического оборудования; мебели, производство прочих готовых изделий в соответствии с классификацией ОКВЭД⁷².

Другой сегмент базового компонента – это неторгуемый сектор (НТС), который включает отрасли с нерыночной продукцией. Диссертантом выделен сегмент инфраструктурных производственных услуг (НТС1), сюда включены: обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха; водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; строительство; оптовая торговля; транспортировка и хранение; деятельность в области информации и связи; финансовая и страховая деятельность; деятельность по операциям с недвижимым имуществом);

⁷²ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

а также сегмент социальных услуг⁷³ (НТС2): розничная торговля, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; деятельность профессиональная, научная и техническая; деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги; государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение; образование; деятельность в области здравоохранения и социальных услуг; деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений; предоставление прочих видов услуг⁷⁴.

В экономике открытых моноспециализированных регионов с признаками «голландской болезни» рост профильной торгуемой металлургической отрасли приводит к ограничениям развития прочих торгуемых отраслей, отставанию в инновациях, но стимулирует рост сопряженных инфраструктурных отраслей неторгуемого сектора. В схеме 1.2 специально выделены взаимосвязи между блоками или эффекты функционирования (межотраслевые «переливы» ресурсов и расходов): 1) «эффект движения ресурсов» – переключение и концентрация ресурсов с металлургической отрасли, сокращение ПТС; 2) «эффект расходов» – стимулирование спроса и расширение услуг (производственных и персонифицированных) неторгуемого сектора региона. Именно гипертрофированный статус моноотрасли (в данном случае металлургической промышленности) приводит к формированию неоптимальной структуры экономики; зависимости от конъюнктуры внешних рынков; к низкому технологическому уровню прочих обрабатывающих производств (помимо профильного); к торможению экономического роста.

Теоретическая модель экономики открытого моноспециализированного региона, помимо базового, включает результативный компонент, отличия которого заключаются в существенной доле экспортной составляющей в производимом ВРП.

⁷³Деление функционально в связи с отличием последствий для сегментов НТС для бизнеса (НТС1) и населения (НТС2), учитывалась неразграниченность официальных данных по «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов», которые в силу большей емкости услуг для бизнеса были отнесены к НТС1.

⁷⁴Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Диссертант применяет две метрики при анализе экспорта: 1) классификация экспорта по видам экономической деятельности (в отличие от статистически принятой классификации в разрезе товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности), реализован перевод официальной статистической информации по экспортной продукции в данные по видам экономической деятельности с помощью программного продукта⁷⁵; 2) классификация по уровням технологической переработки экспортной продукции: в соответствии с товарной структурой, принятой для национального проекта «Международная кооперация и экспорт» Российского экспортного центра⁷⁶, деление на сырьевой/несырьевой экспорт, а несырьевой – на энергетический/неэнергетический. Двойственность классификации обусловлена необходимостью адаптации разработанной диссертантом модели функционирования экономики открытого моноспециализированного региона к ситуации наличия последствий «голландской болезни», а также необходимостью мониторинга изменений технологического уровня производства и экспорта в процессе развития.

Как самостоятельный частный результат функционирования ВРП выделена инновационная продукция, которая анализируется в дезагрегированном виде, то есть по источникам отраслевой генерации: инновационная продукция монопрофиля (металлургическая промышленность), инновационная продукция прочих торгуемых отраслей (с учетом предоставляемых официальных данных по добыче полезных ископаемых; обрабатывающей промышленности не металлургической природы), инновационные товары, создаваемые в неторгуемом секторе (производство и распределение электроэнергии, газа и воды до 2016 г., а с 2017 г. по 2018 г.: водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений).

Выделение базового и результативного компонентов функционирования открытых моноспециализированных регионов позволяет оценить состояние эконо-

⁷⁵Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020610355 «Анализ показателей внешней торговли регионов России за 2006–2018 гг.». Авторы: Степанов Е.А., Килина И.П., Антоненко Е.В. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 13 января 2020 г.

⁷⁶URL: https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/.

мики в краткосрочном и среднесрочном периоде, в то же время при анализе процессов развития идентифицировать сдвиги и отраслевые эффекты, особенно в торгуемом секторе, формирующем приоритетные специализации региона (рисунок 1.2).

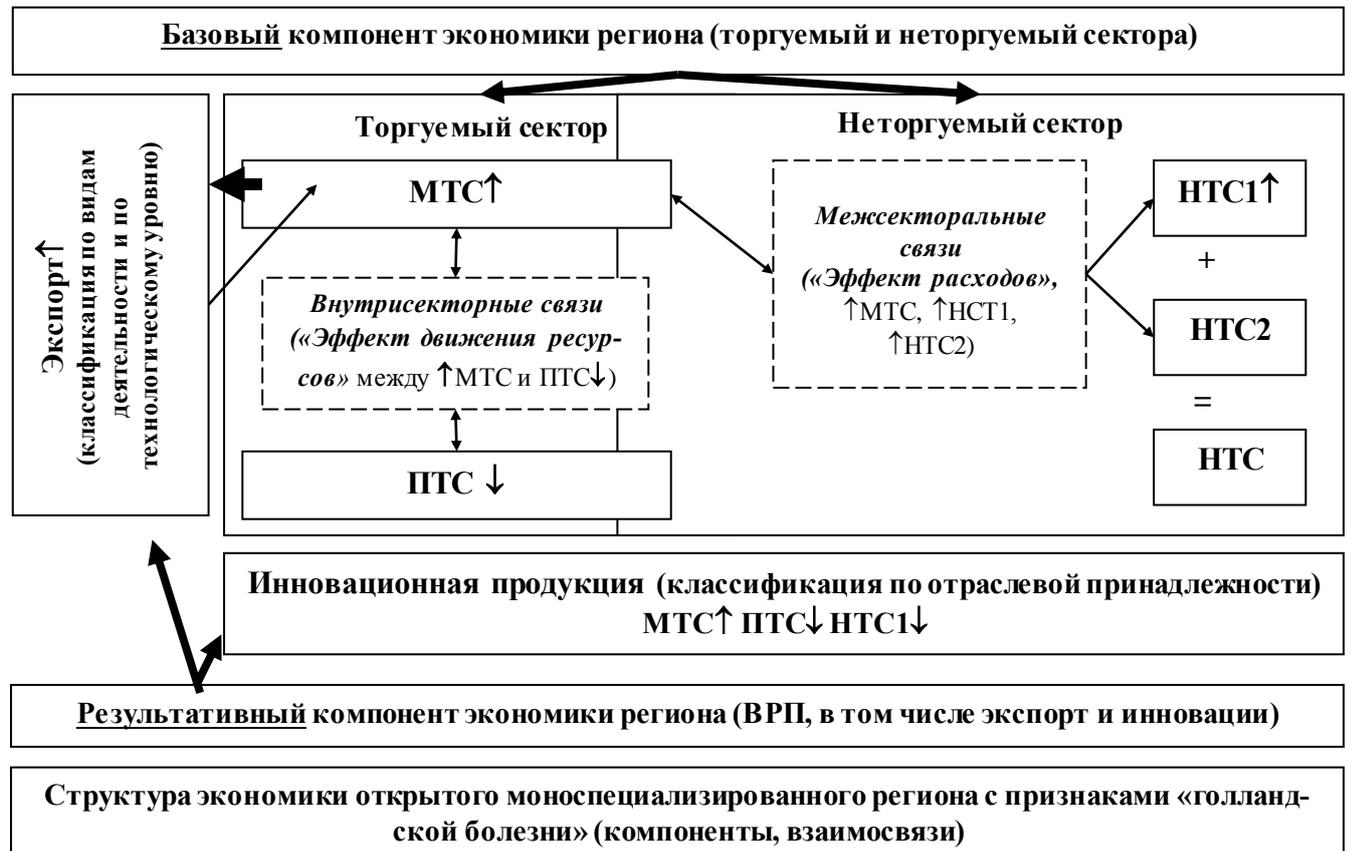


Рисунок 1.2 – Формализация структуры функционирования экономики открытого моноспециализированного региона

Развитие экономики регионов в настоящее время осуществляется в ситуации действия экзогенных изменений: высокой волатильности мирового рынка, глобальной смены научно-технических платформ, что определяет структурные сдвиги и нередко смену специализаций. В связи с этим для характеристики качественных процессов развития в среднесрочном периоде, структурных сдвигов использованы положения теории спилловер-эффектов (эффекты перелива). Смысл спилловер-эффектов заключается в том, что это ситуации, когда одни экономически значимые события ведут к возникновению других. В зарубежной литературе

«*spillover effects*» (англ. *spillover effects* – внешний, побочный, сопутствующий положительный или отрицательный эффект) разграничиваются на горизонтальные спилловер-эффекты (*horizontal spillover effect*) – «эффекты вытеснения» внутри определенной совокупности – и вертикальные спилловер-эффекты (*vertical spillovers effect*) – между совокупностями. В отечественной литературе действие и оценка горизонтальных и вертикальных спилловер-эффектов изучались через призму воздействия прямых иностранных инвестиций на национальную и региональную экономику (Е.А. Федорова, Ю.А. Барихина⁷⁷, А.А. Агаджанян⁷⁸, Б.К. Коркмазова, М.А. Муратов⁷⁹, А.Э. Николаев, А.С. Николаева, М.А. Алексеева⁸⁰), а также через влияние открытых инноваций на глобальные цепочки создания стоимости (то есть спилловер-эффекты со значительным географическим охватом, сложными многовекторными потоками знаний и др.) (Ж. Гине, Д. Майсснер⁸¹). Интерпретация спилловер-эффектов в экономике регионов разнообразна, систематизация представлений формализована в таблице 1.5.

Внешние события приводят к реакции и изменениям на уровне фирмы, между фирмами, секторами, отраслями региональной экономики. Идея спилловер-эффектов наиболее продуктивна для оценки вертикальных и горизонтальных эффектов при анализе структурных изменений в экономике индустриальных моноспециализированных регионов.

⁷⁷Федорова Е.А., Барихина Ю.А. Оценка горизонтальных и вертикальных спилловер-эффектов от прямых иностранных инвестиций в России // Вопросы экономики. 2015. № 3. С. 46–60.

⁷⁸Федорова Е.А., Агаджанян А.А. Региональный спилловер-эффект: эмпирический анализ регионов РФ // Аудит и финансовый анализ. 2015. № 2. С. 283–287.

⁷⁹Федорова Е.А., Коркмазова Б.К., Муратов М.А. Спилловер-эффекты в российской экономике: региональная специфика // Экономика региона. 2016. Т. 12, № 1. С. 139–149.

⁸⁰Федорова Е.А., Николаев А.Э., Николаева А.С., Алексеева М.А. Оценка влияния прямых иностранных инвестиций на экономику России в период санкций на основе спилловер-эффектов // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 37–58.

⁸¹Гине Ж., Майсснер Д. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок // Форсайт. 2012. Т. 6, № 1. С. 26–37.

Таблица 1.5 – Подходы для оценки спилловер-эффектов в экономике регионов

Авторы	Цель применения эффектов и основные выводы
Е.А. Федорова, Б.К. Коркмазова, М.А. Муратов	<p>Цель применения: определить силу и направление распространения прямых иностранных инвестиций в региональной экономике.</p> <p>Основные выводы: горизонтальные спилловер-эффекты (<i>horizontal spillovers</i>) – это эффекты, которые возникают внутри определенной совокупности предприятий, непосредственно внутри отрасли и региона: 1) «демонстрационные эффекты», в основе которых находятся «отношения на расстоянии вытянутой руки» между компаниями (<i>arm's-length relationships</i>), позволяющие фирмам обучаться самым современным производственным технологиям; 2) «эффекты перетока знаний через рынок труда»; 3) «эффекты конкуренции», которые стимулируют фирмы к активным действиям, что приводит к росту производительности, либо к вытеснению с рынка. Вертикальные внешние эффекты (<i>vertical spillovers</i>) – это межотраслевые эффекты в цепочке «поставщик–покупатель». Они возникают в одной отрасли в ответ на изменения в другой, находящейся с первой на разных уровнях одной технологической цепи: 1) нисходящие эффекты (<i>backward spillover effects</i>) – эффекты, передающиеся от потребителя к поставщику; 2) восходящие эффекты (<i>forward spillover effects</i>) – эффекты, передающиеся от поставщика к потребителю</p>
С.М.Кадочников, И.М. Драпкин, Н.Б. Давидсон, А.А.Федюнина ⁸²	<p>Цель применения: оценка внутри- и межотраслевого влияния прямых зарубежных инвестиций на деятельность региональных российских компаний.</p> <p>Основные выводы: в российских регионах с относительно диверсифицированной структурой промышленности обнаружены положительные внутриотраслевые эффекты от иностранных инвестиций, в то время как в узкоспециализированных регионах знак этих эффектов меняется на отрицательный, но остается все же положительным в случае межотраслевых вертикальных эффектов</p>
W. Chengqi, Z. Zhongxiu ⁸³	<p>Цель применения: определение вторичных эффектов прямых иностранных инвестиций, возникающих в промышленности Китая, как на внутриотраслевом, так и на межотраслевом уровнях.</p> <p>Основные выводы: выявлены положительные вторичные эффекты, действующие как внутри отраслей, так и между отраслями, а также представлены доказательства того, что вертикальные эффекты более важны, чем горизонтальные. Результаты также показывают, что западные многонациональные предприятия создают больше вертикальных вторичных эффектов, чем их зарубежные китайские коллеги</p>

Диссертант считает целесообразным выделение «эффектов развития» как структурной адаптации, в том числе профильной отрасли, а само развитие в работе рассматривается как процесс качественных изменений в региональных специализациях на основе отраслевого реформирования.

⁸²Кадочников С.М., Драпкин И.М., Давидсон Н.Б., Федюнина А.А. Эффективность национальных компаний и диверсификация промышленности региона как факторы внешних эффектов от прямых зарубежных инвестиций в российской экономике // Российский журнал менеджмента. 2011. Т. 9, № 2. С. 3–26.

⁸³Chengq, W., Zhongxiu Z. Horizontal and vertical spillover effects of foreign direct investment in Chinese manufacturing // Journal of Chinese economic and foreign trade studies. 2008. V.1. P. 8–20.

«Эффекты развития» (межотраслевые спилловер-эффекты в структуре экономики) индуцированы прежде всего резким изменением ситуации в профильной отрасли: высокой волатильностью внешнеэкономических рынков, научно-технологическими трендами, оказывающими внешнее (положительное/отрицательное) воздействие на отрасли торгуемого сектора, что сопровождается разнонаправленными сдвигами: усилением моноспециализации/диверсификации; ограничением/стимулированием ее роста; сохранением сложившейся модели развития/выбором новой. Реакция экономики региона как адаптация к новым условиям с позиции структуры торгуемого сектора проявляется, по мнению диссертанта, в двух типах «эффектов развития»⁸⁴:

1) горизонтальном – внутриотраслевые изменения в обрабатывающей промышленности, которые могут быть связаны с моноотраслью (комплементарные в производственном отношении сопряжены с профильным производством, в данном случае с развитием металлургической промышленности), либо некомплементарные, то есть несвязанные с моноотраслью структурные изменения (например, развитие металлургического производства и некомплементарного ему производства пищевых продуктов). В последнем случае формируются новые для региона отраслевые специализации, которые можно охарактеризовать как точку притяжения факторов и их системной организации для возможности экспансии производства конкурентоспособных продуктов и услуг более сложной технологической переработки;

2) вертикальном – межотраслевые структурные изменения, которые также могут быть как комплементарными (например, развитие металлургии и добывающей отрасли), так и некомплементарными к основному профилю (например,

⁸⁴Evangelista R., Meliciani V., Vezzani A. Specialisation in key enabling technologies and regional growth in Europe // *Economics of Innovation and New Technology*. 2018. V. 27, № 3. P. 273–289.

Hallet M. Regional specialisation and concentration in the EU. In *Regional Convergence in the European Union // Facts, Prospects and Policies*. Berlin: Springer. 2002. P. 53–76.

Cuadrado-Roura J.R., Maroto-Sánchez A. Analysis of regional specialization in services in Spain // *EURE. Revistalatinamericana de estudiosurbanoregionales*. 2012. № 114. P. 5–34.

Kopczewska K., Churski P., Ochojski A., Polko A. Measuring regional specialization: A new approach // Switzerland: Palgrave Macmillan. 2017. 487 p.

Marelli E. Specialisation and convergence of European regions // *The European Journal of Comparative Economics*. 2007. V.4, №2. P. 149.

развитие сельского хозяйства и металлургической промышленности), что также влияет на обновление структуры экономики и специализаций региона.

Матрица потенциальных сочетаний «эффектов развития» и их приложение к структуре отраслевых изменений торгуемого сектора, систематизированных и формализованных для региона, представлены на рисунке 1.3.

Структурные изменения в ТС	<i>горизонтальные</i>	Сохранение и расширение монопрофиля через развитие сопряженных в производственном отношении отраслей	Полипрофильная структура (диверсификация в обрабатывающей отрасли и выделение несвязанных с профильной отраслью лидеров)	<i>горизонтальные</i>	Структурные изменения в ТС
	<i>вертикальные</i>	Полипрофильная структура (новые отраслевые лидеры, частично технологически связанные с профильной отраслью)	Полипрофильная структура (формирование альтернативных отраслевых профилей)	<i>вертикальные</i>	
		<i>Комплементарные</i>	<i>Некомплементарные</i>		
		<i>Структурные изменения в ТС</i>			

Примечание: серой заливкой выделены отличия в «эффектах развития».

Рисунок 1.3 – Матрица сочетания отраслевых изменений и видов «эффектов развития» в структуре торгуемого сектора региона

Следует отметить, что генератором «эффектов развития» выступают помимо перечисленных экзогенных условий и эндогенные, а именно: отраслевые инновации, инновационные технологии, которые типично имеют универсальное применение. В этом заключается положительный спилловер-эффект монопрофиля на другие отрасли, то есть способность индуцировать не только модернизацию традиционных отраслей, но и появление новых в структуре экономики региона, обеспечивать повышение технологичности экспорта, конкурентоспособности экспорта в ВРП.

Многообразие сочетаний структурных изменений позволяет говорить о возможности разных вариантов развития экономических специализаций открытых моноспециализированных регионов аналогичного несырьевого профиля.

Основная гипотеза диссертанта заключается в том, что пространственная неоднородность обуславливает уникальные изменения в отраслевой структуре, как следствие, разные варианты развития экономических специализаций регионов, а

именно: 1) развитие базового профиля и сохранение моноспециализации на основе межотраслевой и внутриотраслевой диверсификации при одновременном усилении инновациями; 2) формирование новых центров развития полипрофильной специализации регионов в среднесрочной и долгосрочной перспективе⁸⁵.

Любой вариант развития открытых моноспециализированных регионов определяется, в конечном счете, процессами индустриализации⁸⁶ и диверсификации экономики. Содержание диверсификации в экономических публикациях кратко систематизировано диссертантом в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Диверсификация экономики

Авторы	Тезис
Н.Н. Михеева ⁸⁷ , М.О. Ляхова, В.В. Сафронов ⁸⁸	Диверсификация как комплексное развитие региона заключается в сочетании эффективного межрегионального разделения труда, развития отраслей специализации, дополняющих и обслуживающих производств. Стратегия диверсификации не означает стремления к равномерному развитию всех сфер регионального хозяйства, это скорее стратегия выбора и одновременной поддержки нескольких отраслей специализации
В.И. Русакович ⁸⁹ , Н.О. Фурсенко ⁹⁰ , Е.А. Шамова, Ю.Г. Мыслякова ⁹¹	Экономическая диверсификация реализуется через развитие обрабатывающей промышленности в регионе, высококвалифицированных трудовых ресурсов; формирование и активизацию в глобальную экономическую сеть; сетевую экономику на основе развития высокотехнологичного производства, включения в глобальную конкуренцию; опережающий рост объемов и темпов роста высокотехнологичных сегментов мирового хозяйства

⁸⁵Данилова И.В., Салимоненко Е.Н. Теоретические подходы к поиску модели развития открытых моноспециализированных регионов // ХСІ Международные научные чтения (памяти Е.К. Завойского): сборник статей Международной научно-практической конференции. М.: Научная артель, 2020. С. 41–45.

⁸⁶Новикова Н.В., Строгонова Е.В. Технологические драйверы социализации экономики индустриального региона // Экономическое возрождение России. 2020. № 4(66). С. 68–77.

Силин Я.П., Анимиаца Е.Г., Новикова Н.В. Региональные аспекты новой индустриализации // Экономика региона. 2017. Т. 13, № 3. С. 684–696.

⁸⁷Михеева Н.Н. Диверсификация структуры регионального хозяйства как стратегия роста: за и против // Регион: экономика и социология. 2016. № 4(92). С. 196–217.

⁸⁸Ляхова М.О., Сафронов В.В. Диверсификация экономики регионов как фактор их социально-экономического развития // Вестник аграрной науки. 2010. № 27(6). С. 12–14.

⁸⁹Русакович В.И. Экономическое развитие и диверсификация в странах Персидского залива: современные тенденции // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2017. № 25(3). С. 393–404.

⁹⁰Фурсенко Н.О. Проблемы измерения диверсификации региональной экономики // Мир экономики и управления. 2018. Т. 18, № 3. С. 126–139.

⁹¹Шамова Е.А., Мыслякова Ю.Г. Оценка уровня диверсификации экспорта регионов России // Российский внешне-экономический вестник. 2018. № 9. С. 33–45.

Окончание таблицы 1.6

Авторы	Тезис
В.Н. Парахина, Т.М. Федоренко, Н.П. Харченко ⁹² , А.В. Зюзин, О.А. Демидова, Т.Г. Долгопятова ⁹³ , И.В. Гребенкин ⁹⁴	Диверсификация экономики – сложный неоднозначный процесс, различные регионы имеют свой предел диверсификации, превышение которого ведет к росту издержек, снижению эффективности производства, поэтому есть оптимальный уровень и объективная необходимость определения условий и факторов ее обеспечения. Подходы к управлению процессами диверсификации экономических систем и не должны основываться на механическом переносе опыта других стран, отраслей экономики или регионов, который в иных условиях был вполне успешным. Проведение диверсификации промышленности наиболее эффективно по инновационным сценариям
Л.Н. Нехорошева, Э. Хостилович ⁹⁵	Новое поколение подходов к изменению структуры экономики и диверсификации заключается в применении «умных региональных стратегий», создании «интеллектуальных регионов» (Smart Specialisation on Strategies) через расширение рынка научно-технической продукции, высоких технологий, создание новых ценностей и формирование новых компетенций. Повышение значимости инновационных процессов и эффективности использования интеллектуальных ресурсов, кластерной политики означает стимулирование «умных специализаций» регионов

Обзор публикаций позволяет выделить конвенционные положения процесса диверсификации, а именно: направления диверсификации определяются специфическими условиями региона; процессы диверсификации обязательно концентрируются и затрагивают профильную отрасль, помимо этого формируют несколько лидирующих специализаций; реальным является появление наряду с сильной моноотраслью новых направлений и видов деятельности, поддерживаемых общим развитием инновационной экономики в регионе.

Таким образом, разработанная диссертантом теоретическая модель функционирования открытых моноспециализированных регионов позволяет анализировать состояние базовых секторов, результаты (общие и частные), потенциальные направления развития экономики, к которым относятся:

- 1) вертикальная или горизонтальная диверсификация профильной отрасли, то есть комплементарные изменения в торгуемом секторе;

⁹²Парахина В.Н., Федоренко Т.М., Харченко Н.П. Методические положения и показатели социально-экономической эффективности диверсификации региона // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 9. С. 117–124.

⁹³Зюзин А.В., Демидова О.А., Долгопятова Т.Г. Локализация и диверсификация российской экономики: региональные и отраслевые особенности // Пространственная экономика. 2020. Т. 16, № 2. С. 39–69.

⁹⁴Гребенкин И.В. Влияние уровня диверсификации на инновационную активность в обрабатывающей промышленности // Экономика региона. 2018. Т. 14 (2). С. 600–611.

⁹⁵Нехорошева Л.Н., Хостилович Э. Концептуальные подходы, методы и инструменты кластерной политики в республике Беларусь и Польша: сравнительный анализ // Белорусский экономический журнал. 2015. № 4. С. 4–22.

2) некомплементарные процессы формирования новых лидеров в обрабатывающей промышленности (горизонтальная диверсификация) или развитие альтернативных перспективных сфер (межотраслевая диверсификация деятельности).

Перспектива развития экономики в целом выглядит, по мнению диссертанта, следующим образом: 1) сохранение моноспециализации и сложившейся траектории при одновременном укреплении инновациями профильной отрасли; 2) трансформация структуры экономики (ТС) за счет межотраслевой и внутриотраслевой диверсификации, формирование «биспециализации» или полипрофильной специализации региона (рисунок 1.4).

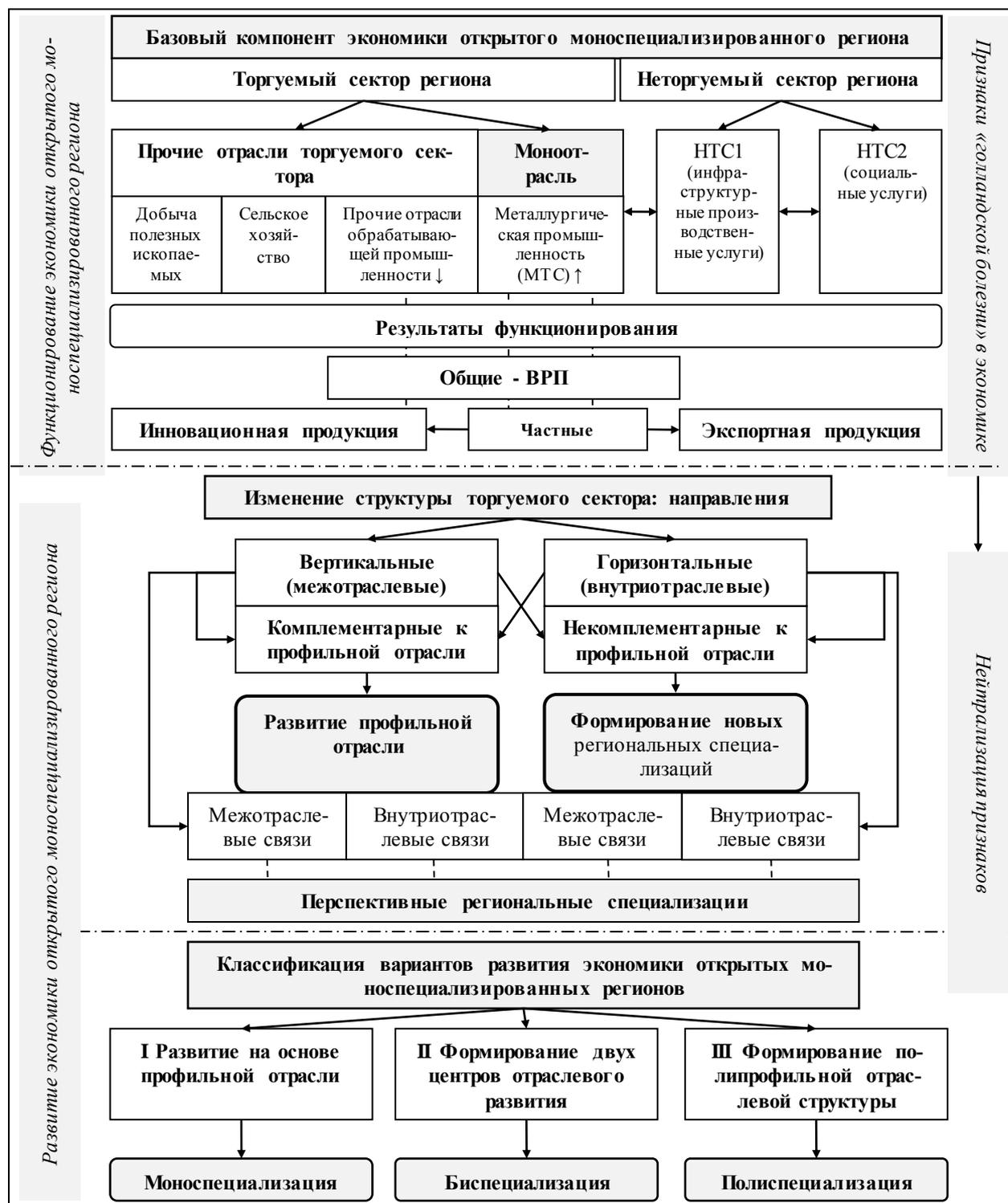
Глобальный тренд повышения конкурентоспособности экономики регионов определен в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года как развитие перспективных экономических специализаций в перспективных центрах экономического роста субъектов РФ⁹⁶. В это же время перспективные центры отраслевого роста рассматриваются прежде всего как территориальные образования.

Диссертанту представляется, что перспективные центры – это не только регионы, муниципальные образования или их агломерации, но и сегменты экономики, внутрирегиональная интеграция отраслей, определяющих динамику всего территориального ареала.

Под перспективными центрами отраслевого регионального развития диссертант будет понимать территориально локализованный комплекс отраслей торгового сектора региона, который может включать комплементарные/некомплементарные к профильной отрасли виды деятельности в формате межотраслевых (горизонтальных) или внутриотраслевых (вертикальных) связей с инновационно-обеспеченной динамикой. Наличие таких центров определяет многополярное развитие территории, что позволит изменить конфигурацию пространственного развития и монопрофиль регионов. В то же время диссертант учитывает, что центр как комплекс связанных отраслей формируется длительно, и в

⁹⁶Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. №207-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>.

среднесрочном периоде появляется несколько лидеров, а развитие связанности и сопряженности видов деятельности – это процесс, имеющий стратегический временной горизонт.



Примечание: серой заливкой автором выделены ключевые блоки теоретической модели, стрелками – логические взаимосвязи.

Рисунок 1.4 – Логическая схема теоретической модели функционирования и развития экономики открытого индустриального моноспециализированного региона

В целом развитие экономики региона видится как постепенная смена моноприоритетов (С.Н. Кречетнев⁹⁷, Е.Л. Андреева, А.Г. Тарасов, А.В. Ратнер, И.В. Дроздова⁹⁸), проявление новых специализаций, что меняет комплекс условий экономического роста. Представляется, что в случае «размывания» монопрофиля структура экономики в среднесрочном периоде характеризуется формированием биспециализации (двух отраслевых центров развития региона, профильного и некомплементарного к профилю), в долгосрочном периоде – полипрофилизированной структурой (наличие нескольких центров, снижение концентрации экономики и роли профильного сектора). Региональные специализации – это доминирующие направления развития территориальных ареалов, характеризующиеся наличием в структуре экономики региона центров, каждый из которых является комплексом связанных между собой отраслей, лидирующих на основе сравнительных ресурсных, производственных, инновационных, экспортных преимуществ.

Таким образом, негативные проявления последствий «голландской болезни» для открытых регионов с металлургическим монопрофилем существенны: неконкурентоспособность обрабатывающей промышленности; отсутствие стимулов для инвестиций в непрофильные отрасли; консервация зависимости от внешней конъюнктуры; отставание технологических изменений. Наличие общих характеристик регионов одного монопрофиля не предопределяет одинаковых направлений развития, что обусловлено многовариантностью потенциальных изменений как реакцией на глобальные и макроэкономические тренды. Выделены «эффекты развития»: вертикальные и горизонтальные, комплементарные/некомплементарные, которые обусловлены региональными условиями, создают уникальную среду и неповторимые направления развития специализаций регионов. Соответственно, федеральная и региональная политика по нейтрализации последствий «голландской болезни» (диверсификация отраслевой структуры)

⁹⁷Кречетнев С.Н. Актуальные аспекты политики современного государства в отношении городов и регионов с моноспециализацией // Поиск: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. 2017. № 5 (64). С. 51–56.

⁹⁸Дроздова И.В. Выбор направлений социально-экономического развития моногородов горной специализации // Известия Уральского государственного горного университета. 2019. № 3 (55). С. 171–177.

наиболее эффективно может быть реализована по разнообразным сценариям с учетом уникальных экономических ситуаций регионов.

Таким образом, диссертантом разработана теоретическая модель развития открытых индустриальных моноспециализированных регионов, а именно: выделен базовый компонент (торгуемый, неторгуемый сектора) и результативный компонент экономики (рост ВРП, экспорта, инноваций); систематизированы структурные изменения и индикативные признаки, определяющие формирование центров отраслевого развития, а именно: совокупность вертикальных/горизонтальных; комплементарных/некомплементарных эффектов в развитии торгуемого сектора, сдвиги в отраслевой локализации инноваций и в уровне технологичности экспортной продукции. Механизмы преобразования структуры экономики требуют современных подходов и обуславливают необходимость поддержки экономических специализаций субъектов РФ и расширения представлений об управлении данным процессом.

1.3 Территориально-ориентированный подход в политике развития моноспециализированных регионов

Многообразие направлений развития регионов является фундаментальным теоретическим положением для проектирования региональной экономической политики по регуляторной поддержке развития открытых моноспециализированных регионов одного монопрофиля, при прочих равных условиях, ориентированной на нейтрализацию негативных структурных деформаций, связанных, в том числе, с последствиями «голландской болезни». Диссертант считает, что применение универсальных подходов в рамках промышленной и структурной политики может рассматриваться лишь как общая платформа, но не регионально-ориентированный механизм, поскольку не учитывает многообразие реальных сценариев развития регионов, аналогичных по моноспециализации. В связи с этим необходимо уточнение концептуальных основ и теоретических подходов, разработанных в зарубежных и российских публикациях относительно содержания

ключевых направлений экономической политики развития регионов. Заслуживают внимания прежде всего два ключевых подхода: «пространственно-нейтральный» и «территориально-ориентированный», а также общая концептуальная платформа «умного развития» регионов (явилась основой для прикладных механизмов реализации стратегии развития территориальных ареалов).

Пространственно-нейтральный подход (*place-neutral approach*) заключается в том, что существующий потенциал регионов (природно-ресурсный, социальный, инфраструктурный, производственный, научно-образовательный), развитие приоритетных видов деятельности, сохранение устойчивости и эффективности экономики определяются улучшением функционирования рыночного механизма, то есть расширением свободы действий хозяйственных субъектов и активизацией внутренних резервов регионов при минимизации государственного управления. Правительству рекомендуется создавать общие условия для регионов, которыми реально могут воспользоваться те территории, которые вносят наибольший вклад в экономическую динамику страны при ограничении преференций конкретным регионам в принципе. Пространственно-нейтральный подход к развитию регионов представлен в работах зарубежных (А. Varga⁹⁹, Р. McCann, А. Rodríguez-Pose¹⁰⁰, D. McGuinness, Р. Greenhalgh, Р. Grainger¹⁰¹) и отечественных ученых (Н.Т. Аврамчикова, М.Н. Чувашова¹⁰², П.Я. Бакланов¹⁰³, Л.В. Эдер, К.С. Саблин, И.В. Проворная¹⁰⁴, М.П. Щетинин¹⁰⁵, Е.Н. Ванчикова, Е.Ц. Чимитдоржиева, З.В. Гарматаров¹⁰⁶, С.А. Иванов, В.В. Ложко¹⁰⁷ и др.).

⁹⁹Varga A. Place-based, spatially blind, or both? Challenges in estimating the impacts of modern development policies: the case of the GMR policy impact modeling approach // International Regional Science Review. 2017. V. 40, № 1. P. 12–37.

¹⁰⁰McCann P., Rodríguez-Pose A. Why and when development policy should be place-based // OECD Regional Outlook 2011. 2011. P. 203–213.

¹⁰¹McGuinness D. Greenhalgh P., Grainger P. Does one size fit all? Place-neutral national planning policy in England and its impact on housing land supplies and local development plans in North East England // Local Economy. 2018. V. 33. № 3. P. 329–346.

¹⁰²Аврамчикова Н.Т., Чувашова М.Н. Инструменты оценки качества экономического пространства ресурсноориентированного региона // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 28 (403). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-otsenki-kachestva-ekonomicheskogo-prostranstva-resursno-orientirovannogo-regiona>.

¹⁰³Бакланов П.Я. Пространственное развитие региона: основные принципы и подходы к анализу и оценкам // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2017. № 6. С. 4–12.

¹⁰⁴Эдер Л.В., Саблин К.С. Проворная И.В. Научные подходы к обоснованию приоритетных инновационно-технологических направлений пространственной специализации ресурсных регионов России // Фундаментальные исследования. 2017. № 5. С. 220–224.

Территориально-ориентированный подход (локально-адресный, *place-based approach*) состоит в применении специфических подходов к управлению развитием регионов, включает в себя прежде всего выявление уникальных сравнительных преимуществ, специфических тенденций, особенностей местных условий и ресурсов, основан на индивидуальном подходе к развитию регионов. Поддержка со стороны органов государственной власти при территориально-ориентированном подходе осуществляется на основе диагностики пространственных особенностей локализации регионов, сравнительных экономических преимуществ, специфических направлений развития. В таблице 1.7 диссертантом выделены преимущества территориально-ориентированного подхода, использование которого в развитых европейских странах реализуется в рамках общей концепции «умного развития» с использованием прикладного инструментария идентификации «умных специализаций» стран и регионов (согласно которой предпочтение отдается дифференцированным отраслевым изменениям территорий с учетом трендов инновационной экономики).

Таблица 1.7 – Преимущества территориально-ориентированного подхода

Автор	Преимущества территориально-ориентированного подхода, тезисы
G. Cotella, E. Vitale ¹⁰⁸ , S.A. Falcomata, T. Nucera, L. Tripodi ¹⁰⁹	Территориально-ориентированный подход учитывает потенциал развития и проблемы каждого региона, способствует региональному развитию через адаптацию политики к конкретным экономическим и социальным контекстам, соблюдение принципа пространственного распределения и местного развития
L. Baltina ¹¹⁰ , J. Zygmunt ¹¹¹ , A. Morisson,	Территориально-ориентированный подход – это новая парадигма регионального развития с акцентом на эндогенные факторы, направленная

¹⁰⁵Щетинин М.П. Механизм пространственного регулирования экономики региона на мезоуровне: определение и подход к изучению // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2008. № 10 (48). С. 71–73.

¹⁰⁶ Ванчикова Е.Н., Чимитдоржиева Е.Ц., Гарматаров З.В. Методический подход к оценке пространственного социально-экономического развития региона // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2012. № 2. С. 12–18.

¹⁰⁷Иванов С.А., Ложко В.В. О пространственном подходе в теории региональной экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2015. Т. 9, № 1. С. 18–25.

¹⁰⁸Cotella G., Vitale E. The Italian National Strategy for Inner Areas: A Place-Based Approach to Regional Development // Dilemmas of Regional and Local Development. 2020.

¹⁰⁹Falcomata S.A., Nucera T., Tripodi L. Place-Based Approach: a US-EU Comparison // Advanced Engineering Forum. Trans Tech Publications Ltd. 2014. V.11. P. 35–40.

¹¹⁰Baltina L. A place-based approach in EU regional development and its application in Latvia // Baltic Journal of European Studies. 2014. V.4, № 1. P.34–53.

¹¹¹Zygmunt J. Enterprises and Smart Specialization in a Place-Based Approach in Poland. The Case of Polska Zachodnia Macro-Region // Barometr Regionalny. Analizy i prognozy. 2016. V.4. P.23–29.

Продолжение таблицы 1.7

Автор	Преимущества территориально-ориентированного подхода, тезисы
M. Doussineau ¹¹² , C. McDonald ¹¹³	на устранение региональных диспропорций, с учетом роли и региональных, и местных органов власти, направленная на развитие территориальных ресурсов. Регионам необходимо адаптировать свою собственную местную политику, поскольку не существует «единой для всех» региональной инновационной политики. Каждый регион характеризуется различными институциональными возможностями, связанными с политическими, экономическими и социальными контекстами, способствующими разработке и осуществлению местной политики или сдерживающими их
P. McCann, R. Ortega-Argilés ¹¹⁴ , F. Barca, P. McCann, A. Rodríguez-Pose ¹¹⁵ , A. Bosch, N. Vonortas ¹¹⁶ , L. Szerb, R. Ortega-Argilés, ZJ. Acs, É. Komlósi ¹¹⁷	Политика определения совокупных специфических особенностей каждого региона, четкое определение территориального контекста на основе «умного» способа специализации. Основное внимание уделяется эффективности и социальной интеграции в регионах ЕС с сохранением уникальности, а не с акцентом на территориальной конвергенции; необходима стратегия, учитывающая экономическое, социальное, политическое и институциональное разнообразие, чтобы максимизировать как местный, так и совокупный потенциал экономического развития территории страны
M. Grillitsch, B. Asheim ¹¹⁸ , E. Carayannis ¹¹⁹	Новая промышленная инновационная политика, такая как интеллектуальная специализация, направлена на стимулирование экономического роста путем диверсификации в сторону более сложных и более ценных видов экономической деятельности, специфических условий места, в частности дифференциации региональной системы инноваций и предпринимательства и степени текущей промышленной диверсификации. Предлагается структурная политика на местах, охватывающая общие цели политики, а также меры на уровне действующих лиц, сетей и институциональных и организационных структур поддержки

¹¹²Morisson A., Doussineau M. Regional innovation governance and place-based policies: design, implementation and implications // *Regional Studies, Regional Science*. 2019. V.6, № 1. P. 101–116.

¹¹³McDonald C. Developing information and tools to support the implementation of place-based approaches to regional development – a case study of Victoria’s model of Regional Strategic Planning. 2012. – URL: https://www.researchgate.net/profile/Chris-Mcdonald/publication/263619704_Title_Developing_information_and_tools_to_support_the_implementation_of_place-based_approaches_to_regional_development_-_a_case_study_of_Victoria%27s_model_of_Regional_Strategic_Planning/links/00b4953b6461d2b9dc000000/Title-Developing-information-and-tools-to-support-the-implementation-of-place-based-approaches-to-regional-development-a-case-study-of-Victorias-model-of-Regional-Strategic-Planning.pdf

¹¹⁴McCann P., Ortega-Argilés R. Some practical elements associated with the design of an integrated and territorial place-based approach to EU Cohesion policy // *Geography, institutions and regional economic performance*. Berlin 4 Heidelberg: Springer, 2013. P. 95–118.

¹¹⁵Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches // *Journal of regional science*. 2012. V. 52. № 1. P. 134–152.

¹¹⁶Bosch A., Vonortas N. Smart Specialization as a Tool to Foster Innovation in Emerging Economies: Lessons from Brazil // *Foresight and STI Governance*. 2019. V.13, № 1. P. 32–47.

¹¹⁷Szerb L., Ortega-Argilés R., Acs Z.J., Komlósi É. Optimizing entrepreneurial development processes for smart specialization in the European Union // *Pap Reg Sci*. 2020. V. 99. P. 1413–1457.

¹¹⁸Grillitsch M., Asheim B. Place-based innovation policy for industrial diversification in regions // *European Planning Studies*. 2018. V. 26. № 8. P. 1638–1662.

¹¹⁹Carayannis E., Grigoroudis E. Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness // *Foresight and STI Governance*. 2016. V. 10. № 1. P. 31–42.

Окончание таблицы 1.7

Автор	Преимущества территориально-ориентированного подхода, тезисы
J. Glückler ¹²⁰ , R. Schiff ¹²¹	Стратегии, основанные на локально-адресном подходе, означают переход от «узловой» политики к политике «связывания», поддерживающей межсетевые знания и стимулирование инноваций и предпринимательства в развивающихся отраслях промышленности, что полезно регионам. Уменьшение пространственного неравенства обеспечивается подходом с учетом локально-адресности, что способствует региональному развитию путем адаптации политики к конкретным экономическим и социальным условиям и является движущей силой для развития регионов
M. Somerville, M. Green ¹²² , R. Wink ¹²³ , A.V.M. Chand ¹²⁴	Территориально-ориентированный подход включает учет изменений как в структуре регионов с разным уровнем развития и восприимчивости, учитывает их уникальные потребности и качество человеческого капитала. Подход к развитию региона выявляет уникальные возможности межотраслевого взаимодействия, а сектора экономики являются важными инновационными площадками и имеют большой потенциал для обогащения знаний в интересах устойчивого развития. Территориально-ориентированный подход повышает региональную устойчивость через адаптацию политических стратегий и инструментов к процессам реиндустриализации в современной экономике
Л.В. Мельникова	Региональная политика на основе локально-адресного подхода заключается в реализации недоиспользуемого потенциала регионов для повышения их конкурентоспособности; направлена на формирование материального и нематериального капитала региона (не только основных фондов и рынков труда, но в большей мере делового климата, социального капитала и социальных сетей)
А.С. Михайлов ¹²⁵	Эффективность региональной политики всецело зависит от точности оценки территориального капитала и, соответственно, возможности учета специфики региональной инновационной системы, наличия подходов и методов к ее декомпозиции на отдельные структурообразующие элементы – территориальные общности, целенаправленная поддержка которых способна обеспечить их эндогенный рост и повышение конкурентоспособности всей системы через эффекты «перетока» знаний и диффузию инноваций (технологических, организационных и пр.). Внедрение локально-адресной региональной политики реализуется через выявление особенностей архитектуры пространственно-сетевых взаимодействий территориальных инновационных систем

¹²⁰Glückler J. Institutional context and place-based policy: The case of Coventry & Warwickshire // Growth and Change. 2020. V. 51, № 1. P. 234–255.

¹²¹Schiff R. Place-Based Sustainability Planning: Implications & Recommendations for Rural Northwestern Ontario // Northern Review. 2019. № 49. P. 67–88.

¹²²Somerville M., Green M. Mapping sustainability initiatives across a region: An innovative survey approach // Australian Journal of Environmental Education. 2012. V. 28, № 2. P. 65–77.

¹²³Wink R. There are many roads to reindustrialization and resilience: Place-based approaches in three German urban regions // European Planning Studies. 2016. V. 24, № 3. P. 463–488.

¹²⁴Chand A.V.M. Place Based Approach to plan for Resilient Cities: A local government perspective // Procedia engineering. 2018. V. 212. P. 157–164.

¹²⁵Михайлов А.С. Институциональная архитектура территориальных инновационных систем: на пути к локально-адресной региональной политике // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. № 3. С. 43–52.

На основе территориально-ориентированного подхода сформирована теория «умных специализаций», платформа которой сформулирована группой экспертов «Знание для Роста» (D. Foray, P.A. David, B.H. Hall¹²⁶), в региональном контексте раскрыта в работах McCann, Ortega-Argilés и др. Данная теория быстро приобрела популярность у практиков и стала составной частью европейской стратегии регионального развития («Региональная политика Европейского союза на 2014–2020 годы», A. Varga, T. Sebestyén, N. Szabó, L. Szerb¹²⁷).

В отечественной науке концепция «умных специализаций» регионов является относительно новым направлением и рассматривается преимущественно в публикациях, связанных с формированием инновационных стратегий российских регионов: работы Е.С. Куценко, Е.А. Исланкиной¹²⁸, Н.Я. Калужновой, С.И. Виолина¹²⁹, А.И. Репичева, Л.В. Тугачевой¹³⁰, Ю.Г. Лавриковой, С.Г. Пьянковой¹³¹ и др. В прикладном контексте вопросы «умных специализаций» разрабатываются в сфере кластерной политики в публикациях Е.И. Иншаковой¹³², С.В. Кумаковой¹³³ и др. Фокус на «умном» развитии и разработке региональной политики с учетом согласования интересов субъектов региона рассматривается в работах О.А. Чер-

¹²⁶Foray D., David P.A., Hall B.H. Smart specialization. The concept. Brussels: European Commission // Knowledge Economists Policy Brief. 2009. № 9.

Foray D., David, P.A., Hall, B.H. Smart specialization. From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation (MTEI Working Paper, November). Lausanne: MTEI. 2011.

¹²⁷Varga A., Sebestyén T., Szabó N., Szerb L. Estimating the economic impacts of knowledge network and entrepreneurship development in smart specialization policy // *Regional Studies*. 2020. V. 54 (1). P. 48–59.

¹²⁸Куценко Е.С., Исланкина Е.А. Обновление региональных инновационных стратегий на принципах умной специализации: уроки для России // *Материалы XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 2017. С. 390–400.

¹²⁹Калужнова Н.Я., Виолин С.И. «Умная специализация» российских регионов: возможности и ограничения // *Экономика, предпринимательство и право*. 2020. Т. 10, № 10. С. 2457–2472. doi: 10.18334/eP.10.10.111061.

¹³⁰Репичев А.И., Тугачева Л.В., Воробьева А.В., Авдеева Д.А. Возможности разработки региональных инновационных стратегий на принципах «Умной специализации» // *Вопросы управления*. 2018. № 2 (32). С. 1–8.

¹³¹Лаврикова Ю.Г., Пьянкова С.Г. Институты стратегического развития монопрофильной территории Экономические стратегии. 2014. Т. 16, № 6-7 (122-123). С. 92–101.

¹³²Иншакова Е.И. Развитие российской nanoиндустрии: кластеризация в контексте умной специализации регионов // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2017. №7 (25). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rossiyskoy-nanoindustrii-klasterizatsiya-v-kontekste-umnoy-spetsializatsii-regionov> (дата обращения: 21.09.2020).

¹³³Кумакова С.В. Инновационные кластеры как механизм проектной реализации стратегии развития региона в рамках «Умной специализации» // *Россия: тенденции и перспективы развития*. 2019. №14-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-klastery-kak-mehanizm-proektnoy-realizatsii-strategii-razvitiya-regiona-v-ramkah-umnoy-spetsializatsii> (дата обращения: 21.03.2020).

новой, В.В. Климук¹³⁴, Е.В. Нежниковой¹³⁵ и др. Элементы применения принципов «умной специализации» локализованы в стратегиях социально-экономического развития Красноярского края, Свердловской области, Иркутской области в научных публикациях И.В. Филимоненко и З.А. Васильевой¹³⁶, Н.Я. Калужновой и С.И. Виолина.

«Умные специализации» регионов предполагают формирование таких стратегий развития, которые обусловлены локальными возможностями территорий (Р.А. Balland, R. Boschma, J. Crespo¹³⁷, D.L. Rigby¹³⁸), внимание фокусируется на использовании сильных сторон территории¹³⁹, поиске скрытых возможностей, активизация которых поможет выстроить политику¹⁴⁰, капитализирующую конкурентные преимущества региона для развития видов деятельности с высокой добавленной стоимостью. «Умные специализации» строятся на представлении о том, что инновации прежде всего возникают в лидирующих отраслях или в ведущих в экономике видах деятельности за счет накопления определенного уровня специфических региональных компетенций (M. Barzotto¹⁴¹).

Концепция «умных специализаций» при выборе направления развития предполагает учет следующих моментов: а) сложившихся сравнительных преимуществ и потенциала активов территорий, тенденций в изменении специализаций; б) среднесрочных сдвигов в отраслевой структуре в ретропериоде, трендов в торговом секторе и внешнеэкономической позиции региона (в том числе относи-

¹³⁴Чернова О.А., Климук В.В. Концепция четырехзвенной спирали в стратегиях «умной специализации» промышленного развития // ЕГИ. 2019. № 25 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-chetyrehzvennoy-spirali-v-strategiyah-umnoy-spetsializatsii-promyshlennogo-razvitiya> (дата обращения: 27.10.2020).

¹³⁵Нежникова Е.В., Максимчук М.В., Золотухин А.А., Исмаилов Ф.С. Взаимосвязь инновационного развития и конкурентоспособности РФ в контексте концепций «четырёхзвенной спирали» и «умной специализации» // Вестник евразийской науки. 2018. № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-innovatsionnogo-razvitiya-i-konkurentosposobnosti-rf-v-kontekste-kontseptsiy-chetyrehzvennoy-spirali-i-umnoy> (дата обращения: 21.06.2020).

¹³⁶Filimonenko I., Vasilieva Z. Smart-technology based model of managing the development of the regions: smart specialization. *Journal of Siberian Federal University // Humanities & Social Sciences*. 2017. V. 12. P. 1856–1868.

¹³⁷Crespo J., Balland P., Boschma R., Rigby D. *Regional Diversification Opportunities and Smart Specialization Strategies // Publications Office of the European Union*. 2017.

¹³⁸Balland P.A., Boschma R., Crespo J., Rigby D.L. Smart specialization policy in the European Union: relatedness, knowledge complexity and regional diversification. *Regional Studies*. 2018. P. 1–17.

¹³⁹Земцов С.П., Баринова В.А. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 65–81.

¹⁴⁰Kemeny T., Storper M. Is specialization good for regional economic development? // *Regional Studies*. 2015. № 6. P. 1003–1018.

¹⁴¹Barzotto M. Enhancing innovative capabilities in lagging regions: an extra-regional collaborative approach to RIS3 // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2019. V. 12, № 2. P. 213–232.

тельно профильного вида деятельности); в) активности инновационных производств, что позволяет исключить внутреннюю конкуренцию между территориями и сфокусировать политику поддержки на создании взаимодополняющих производственных компетенций регионов экономического пространства (Г.А. Хмелева, Е.Н. Королева, М.В. Курникова¹⁴², Л.В. Мельникова¹⁴³).

Концепция «умных специализаций» разработана как альтернативная стратегии «догоняющего развития» (при которой регионы пытаются подражать стратегиям регионов-лидеров или «копировать» их), что, по опыту ЕС, скорее приводит к закреплению отставания, а не к экономическому росту. Альтернативный «умный» взгляд заключается в том, что каждый регион должен выбрать для себя несколько приоритетных секторов, в которых потенциально можно быть лидером, получить устойчивое конкурентное преимущество на основе разработки и внедрения инноваций.

Методические подходы к выработке политики «умных специализаций» и выбора приоритетов развития закреплены в «Руководстве по разработке исследовательских и инновационных стратегий умной специализации» (Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations), разработанном Европейской комиссией¹⁴⁴. Основные позиции, оцениваемые при принятии решений относительно ключевых направлений развития, включают в себя шесть этапов.

1. Анализ регионального контекста и инновационного потенциала территории.
2. Формирование активной системы управления процессом развития, предусматривающей открытость и равные права участников, согласование интересов стейкхолдеров.
3. Выработка видения будущего развития региона с учетом условий, интересов, региональной специфики, отраслевых и глобальных трендов.
4. Выбор ограниченного количества приоритетов развития экономики.

¹⁴²Хмелева Г.А., Королева Е.Н., Курникова М.В. Стратегия «умной специализации»: европейский опыт и уроки для России // Вестник Самарского муниципального института управления. 2019. № 3. С. 35–45.

¹⁴³Мельникова Л.В. «Пространственно-нейтральная» и «локально-адресная» региональная политика: проблемы выбора // Регион: Экономика и Социология. 2014. № 1 (81). С. 64–85.

Мельникова Л.В. Региональная наука в поисках консенсуса, региональная политика в поисках целей // ЭКО. 2014. № 4 (478). С. 28–51.

¹⁴⁴European Commission. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations. Brussels: European Commission. 2012. – URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/RIS3+Guide.pdf/fceb8c58-73a9-4863-8107-752aef77e7b4>.

5. Разработка мер экономической политики с учетом кооперации и партнерских отношений с заинтересованными участниками процесса стратегирования.

6. Включение механизмов мониторинга и оценки эффективности реализуемой политики.

В агрегированном виде практический инструментарий «умной специализации» представлен в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Последовательность оценки экономики региона в контексте критериев «умных специализаций» территориальных ареалов

Шаги		Показатели оценки соответствия
1	Анализ регионального контекста	Анализ ресурсного потенциала территории
		Анализ внешней среды
		Анализ предпринимательской активности
2	Система управления	Идентификация управленческих структур
		Учет мнения стейкхолдеров
		Развитие менеджмента и коммуникаций
3	Видение перспектив развития территории	Определение траектории развития
		Наличие ответов на глобальные вызовы
		Сценарный анализ
4	Идентификация приоритетов	Выбор приоритетов
		Согласованность приоритетов
		Обеспечение приоритетов
5	Комплекс мер политики	Использование дорожных карт
		Соответствие целей и мер
		Пилотные проекты
6	Мониторинг и оценка	Показатели мониторинга
		Мониторинг и оценка
		Механизм реализации программы

Полученные результаты пошагового мониторинга действующих и реализуемых стратегий агрегируются с помощью такого инструмента, как «Оценочное колесо инновационных стратегий умной специализации», технология применения которого представлена в работах R. Capello, H. Kroll¹⁴⁵, а апробирована в публикациях Е. Куценко, Е. Исланкина, А. Киндрась¹⁴⁶, С. Gianelle, А. Kleibrink¹⁴⁷, С. Ketels, F. Peck, G. Lindqvist, B. Lubicka, С. Nauwelaers, J. Harper¹⁴⁸.

¹⁴⁵Capello R., Kroll H. From theory to practice in smart specialization strategy: Emerging limits and possible future trajectories // European Planning Studies. 2016. V. 24, № 8. P. 1393–1406.

¹⁴⁶Куценко Е., Исланкина Е., Киндрась А. Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации // Форсайт. 2018. № 12 (1). С. 25–45.

¹⁴⁷Gianelle C., Kleibrink A. Monitoring mechanisms for smart specialisation strategies // JRC Technical Report № 13. Seville: JRC-IPTS, 2015.

¹⁴⁸Ketels C., Peck F., Lindqvist G., Lubicka B., Nauwelaers C., Harper J. The role of clusters in smart specialisation strategies // Brussels: ERDF, 2013.

Региональная политика, которая складывается на основании текущей экономической ситуации с применением «пространственно-нейтрального» подхода, предполагает унифицированные рекомендации развития для регионов. Это имеет как положительные, так и отрицательные стороны: положительный момент состоит в том, что при таком подходе федеральные органы власти создают общие пространственные условия, в которых регионы могут выбирать собственный сценарий развития, опираясь на существующий географический, экономический, социальный потенциал.

Применение концепции «умных специализаций» регионами позволяет применить территориально-ориентированный подход, который рассматривает многообразие вариантов развития на основе диагностики абсолютных и относительных преимуществ, особенностей размещения производственных мощностей. Существенным является определение перспективных центров отраслевого развития и экономических специализаций регионов для оперативного подкрепления системой федеральной и региональной поддержки. При этом мониторинг управления развитием центров специализаций укладывается в предложенный ЕС алгоритм.

Обоснованные диссертантом разнообразные процессы структурных сдвигов, потенциальный «веер» приоритетов предполагает учет регионального контекста, специфики структурной эволюции, необходимость особого комплекса мер политики, позволяющего реализовать поддержку конкретных линий развития. Применение территориально-ориентированного подхода и концепции «умных специализаций» позволяет выявить и поддержать новые процессы структурных изменений и распространения отраслевых инноваций, что обеспечит обновление существующей политики, рефрейминг экономики открытых регионов, стимулирование новых профилей. Для практического использования территориально-ориентированного подхода и разработки локально-адресных мер необходима диагностика функционирования экономики и анализ структурных изменений открытых моноспециализированных регионов.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТКРЫТЫХ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГИОНОВ

2.1 Эволюция подходов и авторская методика диагностики изменений в экономике открытых моноспециализированных регионов

Для проверки выдвинутой гипотезы о наличии разных моделей развития экспортоориентированных регионов с несырьевой моноспециализацией диссертантом проанализирован существующий инструментарий и методические подходы к оценке экономики, преимуществ и ограничений функционирования регионов, имеющих признаки «голландской болезни». Обзор методов представлен диссертантом в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Направления и методы оценки экономики открытых моноспециализированных регионов

Метод	Эмпирическая структура параметров изменений
Оценка динамики экономики	<p>Общие и частные параметры структуры профильной отрасли.</p> <p>1) динамика валового регионального продукта и добавленной стоимости профильной отрасли (чаще добычи полезных ископаемых); 2) динамика роста обрабатывающей промышленности в сравнении с добывающей промышленностью (М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын);</p> <p>3) оценка эффектов функционирования как взаимосвязь между динамикой среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по видам экономической деятельности (Л.В. Кожемякин, Г.А. Пушкарев, О.А. Ушакова, Т.А. Осечкина, В.О. Садовская, В.В. Шмат, С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова);</p> <p>4) динамика экспортной продукции (Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник); изменения импорта и экспорта технологий, услуг технического характера;</p> <p>5) изменение инновационной продукции в структуре отгруженной продукции собственного производства (С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова);</p> <p>6) соотношение между налоговыми доходами, поступающими в федеральный бюджет и налоговыми доходами консолидированных бюджетов регионов (В.И. Нефёдкин)</p>
Сдвиги в структуре экономики	<p>Варианты структурных сдвигов:</p> <p>1) между добавленной стоимостью в разрезе видов экономической деятельности (Л.В. Кожемякин, Г.А. Пушкарев, О.А. Ушакова);</p> <p>2) изменения в доле структуры экспорта (Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник);</p> <p>3) между удельным весом добычи полезных ископаемых и обрабатывающими производствами в структуре экономики (С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова);</p> <p>4) изменения в структуре занятости (Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник);</p> <p>5) отличия в технологических укладах между экономикой конкретного регио-</p>

Окончание таблицы 2.1

Метод	Эмпирическая структура параметров изменений
	на и национальной экономикой (Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник)
Комплексная оценка	<p>Применение индексов и относительных показателей:</p> <p>1) оценка индекса качества управления региональной экономикой как средне-взвешенное четырех индексов: индекс правопорядка, индекс коррупции, индекс роста промышленного производства, индекс роста инвестиций (Л.В. Кожемякин, Т.А. Осечкина);</p> <p>2) анализ коэффициента относительной специализации, который рассчитывается как отношение доли добывающих отраслей в ВРП территории к аналогичной доле этих же отраслей в ВВП страны (С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова)</p> <p>Классификация и применение рейтинговой оценки:</p> <p>1) группировка по уровню ресурсной зависимости (М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын, В.О. Садовская, В.В. Шмат);</p> <p>2) группировка по объемам добычи природного товарного газа и по производству электроэнергии (В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкина)</p>
Кластерный анализ	<p>Многомерное шкалирование и типологизация регионов:</p> <p>1) анализ по двум критериям – доле добывающего сектора в ВРП и соотношении долей добывающей и обрабатывающей промышленности, по шкале непрерывных величин (М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын);</p> <p>2) применение оценки для инфраструктурных, институциональных дефектов и дефектов мощностей в регионе (С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова);</p> <p>3) определение кластеров в зависимости от ВРП и ДПИ (Л.В. Кожемякин, Т.А. Осечкина)</p>
Эконометрический анализ	<p>Прогнозирование мирового потребления и производства энергии, производства нефти и других жидких углеводородов, объемов добычи природного газа по странам и регионам (В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкина)</p> <p>Корреляционно-регрессионный анализ:</p> <p>1) зависимости валового регионального продукта от уровня добычи полезных ископаемых, роста промышленного сектора, не связанного с добывающей отраслью, социально-экономических характеристик (здравоохранение, образование) (Л.В. Кожемякин, Т.А. Осечкина);</p> <p>2) влияния факторов на среднегодовой темп роста ВВП, таких как уровень ресурсозависимости, выраженный в величине средней доли ренты в ВВП; начального уровня душевого ВВП; качества институтов (В.О. Садовская, В.В. Шмат);</p> <p>3) зависимости темпов экономического роста от доли сырьевого сектора в структуре экономики сырьевых регионов Российской Федерации (С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова)</p>
Применение субъективной оценки	<p>Экспертная оценка:</p> <p>1) разграничения регионов по критериям ресурсной зависимости (по доле добывающего сектора в ВРП и отношению добывающего сектора к обрабатывающей промышленности) (М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын);</p> <p>2) позиционирования видов экономической деятельности в контексте технологических укладов (С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова)</p>

Таким образом, в методиках оценки преимуществ и ограничений экономики открытых моноспециализированных регионов отечественными учеными в основном используются:

- 1) определение структурных показателей и изменений во времени (ВРП, добавленной стоимости профильной отрасли, экспорта, обрабатывающей промышленности);
- 2) корреляционно-регрессионный анализ для определения зависимости валового регионального продукта от уровня добычи полезных ископаемых, роста промышленного сектора, социально-экономических характеристик регионов;
- 3) ранжирование регионов по уровню ресурсной зависимости и по объемам выпуска моноотрасли, сравнение индексов промышленного производства по видам экономической деятельности;
- 4) многомерное шкалирование на основе параметров профильного сектора в ВРП, обрабатывающей промышленности и индикаторов последствий.

Диссертантом сделан вывод о необходимости разработки методики, характеризующей состояние экономик моноспециализированных регионов индустриального профиля, сдвиги в преодолении «голландской болезни», качественные изменения в лидирующих специализациях (последнее обстоятельство недостаточно исследовано в отношении принятого диссертантом объекта исследования).

Следует отметить, что принципиальным моментом в анализе экономики индустриального моноспециализированного региона является определение наличия или отсутствия специфических уникальных региональных условий, позволяющих обосновать локальные отличия, что повышает объективность выбора направления развития.

В отечественной литературе существует многообразие методов оценки структурных сдвигов, которые можно классифицировать по ряду признаков.

1. По характеру воздействия на смежные отрасли и экономику в целом:
 - а) прогрессивный (структурный сдвиг с положительным внешним эффектом);
 - б) регрессивный (структурный сдвиг с отрицательным внешним эффектом).

2. По направлению структурного сдвига: а) позитивный (сдвиг в положительном направлении); б) негативный (сдвиг в отрицательном направлении)¹⁴⁹.

3. По времени протекания структурного сдвига: а) мгновенный; б) краткосрочный; в) долгосрочный.

4. По характеру возникновения: а) инициируемый и управляемый (со стороны заинтересованных экономических субъектов); б) естественный и спонтанный (вызванный объективными причинами).

5. По характеру протекания: а) непрерывный; б) прерывающийся (периодический).

6. По степени обратимости: а) обратимый; б) необратимый¹⁵⁰.

Анализ структурных сдвигов методом *shift-share analysis*, как доказавшим состоятельность, достаточно широко применяется в современной зарубежной практике анализа региональных социально-экономических процессов¹⁵¹, в то же время наиболее ценен для отечественной науки, так как позволяет, помимо отраслевого и национального компонентов роста, оценить уникальную региональную составляющую. Применение shift-share-анализа для изучения занятости населения (на примере Республики Марий Эл по видам экономической деятельности) реализован Т.В. Сарычевой¹⁵²; выявление структурных сдвигов занятости на уровне локальных территорий, таких как муниципалитеты, использовано в работе Г.А. Хмелевой, К.С. Егоровой¹⁵³; для анализа динамики и структурных трансформаций валового регионального продукта, промышленного производства, занято-

¹⁴⁹Сухарев О.С., Ильина О.Б. Анализ региональной экономической системы типа особой экономической зоны на основе методов структурного сдвига // Экономика региона. 2012. № 3 (31). С. 249–260.

¹⁵⁰Капкаева Э.Р. Сущность, классификация, причины возникновения и методы определения структурных сдвигов // Челябинский гуманитарий. 2010. № 1 (10). С. 40–43.

¹⁵¹Esteban J. Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis // Regional Science and Urban Economics. 2000. № 30(3). P. 353–364.

Herzog H.W., Olsen R.J. Shift-share Analysis Revisited: The allocation effect and the stability of regional structure, a reply // Journal of Regional Science. 1979. V. 19. P. 393–395.

Knudsen D.C. Shift Share Analysis: further examination of models for the description of economic change // Socio-Economic Planning Sciences. 2000. № 34(3). P. 177–198.

¹⁵²Сарычева Т.В. Сравнительный анализ структурных сдвигов в занятости населения региона // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2012. № 2. С. 170–176.

¹⁵³Хмелева Г.А., Егорова К.С. Анализ структурных сдвигов в структуре занятости трудовых ресурсов города методом shift-share analysis (на примере г. о. Сызрань) // Вестник Самарского муниципального института управления. 2015. № 2. С. 64–71.

сти в российских регионах (Н.Н. Михеева¹⁵⁴); с целью определения основных направлений технологического развития промышленности Северных и Арктических регионов России – С.А. Березиков¹⁵⁵ и др.

Диссертантом разработана методика диагностики функционирования и развития экономики открытых моноспециализированных регионов, имеющих одинаковый индустриальный монопрофиль, похожих по параметрам «стартового» состояния (в качестве которого принят 2006 год, предшествующий началу значительного кризиса XXI века в 2007–2008 гг.), что позволило: 1) обосновать специфику экономики в части открытости и моноспециализации, а также наличия проявлений «голландской болезни» анализируемых регионов на «стартовый» момент оценки; 2) обосновать динамику параметров базовых секторов экономики и систематизировать комплексные динамические «портреты» регионов; 3) определить внутри- и межотраслевые изменения и корреляционные взаимосвязи в экономике и степень изоморфности отраслевых процессов в регионах одного профиля; 4) выявить новые специализации и центры развития; 5) идентифицировать региональный компонент перспективных специализаций (декомпозиция вклада национального, отраслевого и регионального влияния); 6) установить варианты развития регионов и сформировать предложения по реализации территориально-ориентированной промышленной политики.

Последовательность аналитических итераций при оценке моделей развития открытых моноспециализированных регионов в агрегированном виде представлена в таблице 2.2.

¹⁵⁴Михеева Н.Н. Структурные факторы региональной динамики: измерение и оценка // *Пространственная экономика*. 2013. № 1. С. 11–32.

¹⁵⁵Березиков С.А. Формирование направлений технологического развития промышленности регионов севера и Арктики // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2017. № 5 (56). С. 56–71.

Таблица 2.2 – Последовательность аналитических этапов методики и приемы оценки экономики открытых моноспециализированных регионов

Методика диагностики перспективных направлений развития моноспециализированных регионов
I Блок оценки базового и результативного компонентов функциональной структуры экономики регионов
Оценка стартовых условий экономики регионов с признаками «голландской болезни»: <ul style="list-style-type: none"> - оценка параметров, характеризующих структуру (базовый и результативный компоненты) экономики регионов, в разрезе открытости, показателей моноотрасли, ВРП и др.; - обоснование показателей, подтверждающих наличие признаков «голландской болезни» открытых моноспециализированных регионов с профилизацией на обрабатывающей промышленности
II Блок диагностики изменений в структуре экономики регионов в среднесрочном периоде
1. Оценка динамики среднесрочных изменений структуры и определение отраслевых структурных сдвигов, изменений общих и частных результатов развития. 2. Обоснование вклада региональных условий в изменение структуры экономики
III Блок оценки перспективных экономических специализаций (на основе межотраслевого корреляционного анализа) и влияния на темпы роста ВРП
Определение эффектов развития и комплементарности отраслевых специализаций
IV Систематизация вариантов развития регионов металлургического профиля
Идентификация центров отраслевого развития
V Диагностики реализации стратегии развития региона с учетом перспективных экономических специализаций

Уточним содержание каждого из блоков предложенной методики.

1 блок методики заключается в оценке базового и результативного компонентов функциональной структуры экономики регионов (таблица 2.3).

Проведена оценка стартовых условий экономики и определение специфики функционирования открытых моноспециализированных регионов (параметров проявления «голландской болезни»).

1.1. Сформированы показатели базового компонента структуры экономики региона, характеризующие:

- общие параметры экономики регионов (коэффициент концентрации экономики региона; доля добавленной стоимости торгуемого сектора в валовой добавленной стоимости региона; доля добавленной стоимости сектора инфраструктурных производственных услуг в валовой добавленной стоимости региона) (А);
- показатели моноспециализации экономики региона (коэффициент концентрации торгуемого сектора; доля добавленной стоимости металлургического

производства в структуре торгуемого сектора; доля металлургической отрасли в обрабатывающей промышленности региона) (Б).

Таблица 2.3 – Последовательность оценки базового и результативного компонентов функциональной структуры экономики регионов

I Блок оценки базового и результативного компонентов функциональной структуры экономики регионов
1. Оценка стартовых условий экономики регионов
1.1 Показатели базового компонента экономики региона
А. Общие показатели: уровень концентрации экономики; доля добавленной стоимости торгуемого сектора в валовой добавленной стоимости региона; доля добавленной стоимости сектора инфраструктурных производственных услуг в валовой добавленной стоимости региона
Б. Параметры моноспециализации региона: уровень концентрации торгуемого сектора; доля добавленной стоимости металлургического производства в структуре торгуемого сектора; доля металлургической отрасли в обрабатывающей промышленности региона
1.2 Результаты функционирования экономики
А. Общие результаты: валовой региональный продукт на душу населения
Б. Частные результаты: открытость экономики (доля экспорта в добавленной стоимости торгуемого сектора региона; концентрации экспорта по видам экономической деятельности; доля металлургической в структуре экспорта; доля продукции нижних и средних переделов в экспорте металлургической промышленности); инновационная продукция (доля объема инновационных товаров в валовом региональном продукте; доля объема инновационных товаров металлургического производства в общем объеме инновационных товаров)
1.3 Оценка проявлений «голландской болезни» регионов с профильной металлургической отраслью (2006 г.): уровень концентрации в обрабатывающей промышленности; концентрация экспорта (по видам деятельности); доля продукции нижних и средних переделов в экспорте металлургической промышленности; доля объема инновационных товаров в валовом региональном продукте

Показатели концентрации рассчитывались на основе коэффициента Херфиндаля-Хиршмана (ННІ) (1):

$$\text{ННІ} = S_1^2 + \dots + S_n^2, \quad (1)$$

где S_i – доля i -отрасли на рынке региона.

1.2. Выделены общие и частные показатели результатов функционирования экономики, характеризующие:

- ВРП (валовой региональный продукт на душу населения);
- экспорт (доля экспорта в добавленной стоимости торгуемого сектора региона; коэффициент концентрации экспорта по видам деятельности; доля металлургической отрасли (как вида деятельности) в структуре экспорта; доля продукции низких и средних переделов в экспорте металлургической промышленности);

- инновационность экономики (доля объема инновационных товаров в валовом региональном продукте; доли объема инновационных товаров металлургического производства в общем объеме инновационных товаров).

1.3. Оценка параметров, характеризующих проявления «голландской болезни» для анализируемых регионов с профильной металлургической отраслью (на 2006 г.), то есть оценка стартовых условий экономики регионов (концентрация добавленной стоимости обрабатывающей промышленности торгуемого сектора региона; концентрация экспорта по видам деятельности; доля продукции низких и средних переделов в экспорте металлургической промышленности; доля инновационных товаров в валовом региональном продукте).

2 блок методики – диагностика изменений в структуре экономики открытых моноспециализированных регионов, определение новых тенденций в развитии (таблица 2.4). Для этого построены комплексные «портреты» открытых моноспециализированных регионов, которые позволяют определить следующее.

2.1. Среднесрочные изменения за период с 2006 г. по 2018 г. в базовой структуре (между ТС и НТС, МТС в структуре ТС и обрабатывающей промышленности), включая оценку внутри- и межсекторных эффектов (коэффициенты корреляции между темпами роста занятости в металлургическом производстве и занятости в неторгуемом секторе, между темпами роста занятости в металлургическом производстве и занятости в секторе инфраструктурных производственных услуг); в результативных параметрах (ВРП, концентрации и технологичности экспорта, объема инновационных товаров и инвестиций). Период среднесрочных изменений (12 лет) определялся традиционным временным интервалом для анализа структурных изменений, а также наличием сопоставимой официальной статистической базы (в части, например, данных по ВРП, которые всегда публикуются со значительным лагом отставания). Длительность среднесрочного периода достаточна, чтобы считать выявленные изменения устойчивыми и исключить влияние конъюнктурных факторов.

В расчетах использован коэффициент корреляции Пирсона (2), степень тесноты связи между показателями темпов роста отраслей оценивалась при помощи

шкалы Чеддока ($0,1 < r_{xy} \leq 0,3$: слабая; $0,3 < r_{xy} \leq 0,5$: умеренная; $0,5 < r_{xy} \leq 0,7$: заметная; $0,7 < r_{xy} \leq 0,9$: высокая; $0,9 < r_{xy} \leq 1$: весьма высокая).

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x - \bar{x})^2 \Sigma(y - \bar{y})^2}}, \quad (2)$$

где x – значения, принимаемые в выборке X ; y – значения, принимаемые в выборке Y ; \bar{x} – среднее значение по X ; \bar{y} – среднее значение по Y .

Таблица 2.4 – Этапы диагностики изменений в структуре экономики регионов

II Блок диагностики изменений в структуре экономики регионов	
2.1 Динамика среднесрочных изменений (2006–2018 гг.): в базовой структуре (между торгуемым и неторгуемым секторами, металлургической промышленности в структуре ТС и обрабатывающей промышленности), внутри- и межсекторных эффектов (коэффициент корреляции между темпами роста занятости в металлургическом производстве и занятости в неторгуемом секторе, между темпами роста занятости в металлургическом производстве и занятости в секторе инфраструктурных производственных услуг); в результативных параметрах (ВРП, концентрации и технологичности экспорта, объема инновационных товаров и инвестиций)	
2.2 Детализированный анализ отраслевых сдвигов (эффектов развития): – оценка горизонтальных и вертикальных изменений (в межотраслевой структуре ТС и внутриотраслевой структуре обрабатывающей промышленности) для определения направлений изменений; – оценка комплементарности растущих видов деятельности на основе корреляционных взаимосвязей моноотрасли и отраслей торгуемого сектора	
2.3 Обоснование вклада региональных условий изменений в структуре экономики (декомпозиция роста добавленной стоимости видов деятельности на национальную, отраслевую и региональную составляющие)	
А. Национальный вклад (NS_{ir}^t) определяется как изменение добавленной стоимости отрасли региона, эквивалентное росту национального производства (ВВП), агрегирует общенациональные факторы	$NS_{ir}^t = E_{ir}^{t-1} \cdot \frac{E_N^t - E_N^{t-1}}{E_N^{t-1}},$ E_{ir}^{t-1} – добавленная стоимость отрасли i в регионе r в 2006 г.; E_N^{t-1} и E_N^t – ВВП РФ в 2006 и 2018 гг. соответственно
Б. Отраслевой вклад (MS_{ir}^t) характеризует отличие роста добавленной стоимости отрасли от роста национального производства, определяется как изменение добавленной стоимости отрасли при условии, что темп роста отрасли региона соответствует темпу роста данной отрасли по РФ в целом, агрегирует общеотраслевые факторы	$MS_{ir}^t = E_{ir}^{t-1} \cdot \left(\frac{E_{iN}^t - E_{iN}^{t-1}}{E_{iN}^{t-1}} - \frac{E_N^t - E_N^{t-1}}{E_N^{t-1}} \right),$ E_{iN}^{t-1} и E_{iN}^t – добавленная стоимость отрасли i в РФ в 2006 и 2018 гг. соответственно
В. Региональный вклад (RS_{ir}^t) характеризует отличие роста добавленной стоимости отрасли в конкретном регионе и роста добавленной стоимости отрасли в стране в целом, агрегирует региональные факторы	$RS_{ir}^t = E_{ir}^{t-1} \cdot \left(\frac{E_{ir}^t - E_{ir}^{t-1}}{E_{ir}^{t-1}} - \frac{E_{iN}^t - E_{iN}^{t-1}}{E_{iN}^{t-1}} \right),$ E_{ir}^{t-1} и E_{ir}^t – добавленная стоимость отрасли i в регионе r в 2006 и 2018 гг. соответственно
Г. Декомпозиция фактического роста сектора представлена как сумма национального, отраслевого и регионального компонентов: $E_{ir}^t - E_{ir}^{t-1} = NS_{ir}^t + MS_{ir}^t + RS_{ir}^t$	

2.2. Детализированный анализ отраслевых сдвигов реализован диссертантом для оценки межотраслевых изменений в структуре добавленной стоимости ТС регионов и внутриотраслевых изменений в структуре обрабатывающей промышленности, сдвиги позволяют определить направления изменений специализаций регионов: горизонтальные и вертикальные (в структуре торгуемого сектора), а также комплементарность растущих видов деятельности на основе корреляционных взаимосвязей моноотрасли и отраслей торгуемого сектора.

2.3. Расчет регионального вклада в отраслевой рост проведен на основе декомпозиции фактического роста видов деятельности на составляющие: национальный, отраслевой и региональный компоненты (метод структурных сдвигов (*shift-share analysis*))¹⁵⁶.

А. Национальный компонент определяется как изменение добавленной стоимости отрасли в регионе, пропорциональное росту ВВП, по формуле (3).

$$NS_{ir}^t = E_{ir}^{t-1} \cdot \frac{E_N^t - E_N^{t-1}}{E_N^{t-1}}, \quad (3)$$

где NS_{ir}^t – национальный компонент; E_{ir}^{t-1} – добавленная стоимость отрасли i в регионе r в 2006 г.; E_N^t – ВВП 2018; E_N^{t-1} – ВВП 2006.

Б. Отраслевой компонент показывает, каким был бы рост отрасли региона в случае, если бы она росла с темпом, соответствующим национальному темпу отрасли в целом по РФ, рассчитывается по формуле (4).

$$MS_{ir}^t = E_{ir}^{t-1} \cdot \left(\frac{E_{iN}^t - E_{iN}^{t-1}}{E_{iN}^{t-1}} - \frac{E_N^t - E_N^{t-1}}{E_N^{t-1}} \right), \quad (4)$$

где MS_{ir}^t – отраслевой компонент; E_{ir}^{t-1} – добавленная стоимость отрасли i в регионе r в 2006 г.; E_{iN}^t – добавленная стоимость исследуемой отрасли в РФ в 2018 г.; E_{iN}^{t-1} – добавленная стоимость исследуемой отрасли в РФ в 2006 г.; E_N^t – ВВП 2018; E_N^{t-1} – ВВП 2006.

В. Региональный компонент характеризует отличие между фактическим ростом добавленной стоимости отрасли и тем ростом, который был бы, если бы от-

¹⁵⁶Данилова И.В., Салимоненко Е.Н. Экономика открытых моноспециализированных регионов: поиск модели развития// Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2020. Т. 14, № 3. С. 17–29.

расль росла с темпом, соответствующим темпу роста этой отрасли в стране (формула (5)).

$$RS_{ir}^t = E_{ir}^{t-1} \cdot \left(\frac{E_{ir}^t - E_{ir}^{t-1}}{E_{ir}^{t-1}} - \frac{E_{iN}^t - E_{iN}^{t-1}}{E_{iN}^{t-1}} \right), \quad (5)$$

где RS_{ir}^t – региональный компонент; E_{ir}^{t-1} – добавленная стоимость отрасли i в регионе r в 2006 г.; E_{ir}^t – добавленная стоимость исследуемой отрасли в 2018 г. в регионе; E_{ir}^{t-1} – добавленная стоимость исследуемой отрасли в 2006 г. в регионе; E_{iN}^t – добавленная стоимость исследуемой отрасли в РФ в 2018 г.; E_{iN}^{t-1} – добавленная стоимость исследуемой отрасли в РФ в 2006 г.

Г. Декомпозиция фактического роста отрасли представлена как сумма национального, отраслевого и регионального компонентов, рассчитывается по формуле (6).

$$E_{ir}^t - E_{ir}^{t-1} = NS_{ir}^t + MS_{ir}^t + RS_{ir}^t, \quad (6)$$

3 блок. Анализ направлений развития открытых моноспециализированных регионов заключается в определении перспективных экономических специализаций в контексте формируемых центров отраслевого развития на основе межотраслевого корреляционного анализа и влияния на темпы роста ВРП.

3.1. Определены индикативные отличительные признаки, которые позволяют выделить потенциальные изменения отраслевой структуры: межотраслевые и внутриотраслевые структурные изменения; динамика выпуска инновационной и экспортной продукции в отраслевом разрезе.

3.2. Для определения комплементарности растущих видов деятельности по отношению к профильной отрасли на основе коэффициентов корреляции установлена степень тесноты связи моноотрасли и перспективных видов деятельности регионов, определены специфические направления экономических специализаций.

3.3. Выделены потенциальные центры отраслевого развития в экономике анализируемых субъектов РФ. Оценка отраслевых сдвигов (комплементарности растущих видов деятельности) проводилась в контексте корреляции темпов роста добавленной стоимости с динамикой моноотрасли (формула (2)). Анализ корреляции

ляции металлургии с другими отраслями торгуемого сектора включал оценку корреляции в разрезе как отраслей (сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство; добыча полезных ископаемых), так и подотраслей обрабатывающей промышленности (в том числе: производство пищевых продуктов; химических веществ и химических продуктов; кокса и нефтепродуктов; текстильных изделий; производство прочей неметаллической минеральной продукции; производство машин и оборудования, производство автотранспортных средств; компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования)¹⁵⁷. Помимо этого, оценивалась корреляция с неторгуемыми инфраструктурными видами деятельности: обеспечение электрической энергией; водоснабжение, водоотведение; строительство; оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; транспортировка и хранение; деятельность в области информации и связи; финансовая и страховая деятельность; деятельность по операциям с недвижимым имуществом¹⁵⁸.

Визуализация модели состояния структуры экономики регионов представлена с использованием метода графов и программы для визуализации графов Gephi¹⁵⁹, сравнение изоморфности моделей отраслевых взаимосвязей позволило выделить новые отраслевые центры развития регионов.

На четвертом этапе методики диссертантом систематизированы варианты развития регионов металлургического профиля в формате матрицы позиционирования открытых моноспециализированных регионов с детализацией вертикальных/горизонтальных, комплементарных/некомплементарных изменений. Горизонтальное направление развития экономики моноспециализированного региона интерпретировано как появление новых лидеров в обрабатывающей промышленности, а вертикальное – в других отраслях торгуемого сектора, что явилось основой определения экономической «моно/би/полиспециализации» регионов. Для определения направлений диверсификации проведен корреляционный анализ

¹⁵⁷ Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

¹⁵⁸ Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

¹⁵⁹ Gephi. – URL: <https://gephi.org/users/download/>.

между темпами роста всех видов деятельности торгуемого сектора, что позволяет идентифицировать новые направления развития регионов.

Идентификация перспективных отраслевых зон роста (вид деятельности или комплекс видов деятельности) возможна при сопряженной оценке потенциальных отраслевых специализаций и выпуска инновационных товаров, работ, услуг.

На 5 этапе предложен алгоритм и инструментарий диагностики результативности реализации стратегии развития открытых моноспециализированных регионов с учетом приоритетов и поддержки структурных отраслевых изменений.

5.1. Осуществлена адаптация критериев и инструментов «умной специализации» (пошагового руководства и «оценочного колеса») к институциональному обеспечению развития промышленности в целях мониторинга перспективных стратегических направлений развития российских моноспециализированных регионов.

5.2. Сформированы предложения по совершенствованию институционального обеспечения стратегии экономического развития в части конкретизации промышленной политики, в контексте требований «умного развития» и с учетом ориентиров пространственного развития РФ.

Таким образом, предложенная методика оценки развития открытых моноспециализированных регионов имеет следующие особенности: а) сформирован комплекс показателей оценки параметров состояния и динамики базового (торгуемый, неторгуемый сектора) и результативного компонентов (ВРП, экспортная, инновационная продукция) экономики моноотраслевых регионов, позволяющий выделить преимущества и ограничения функционирования регионов; б) предложен механизм диагностики отраслевых комплементарных/некомплементарных; вертикальных/горизонтальных среднесрочных изменений в структуре экономики («эффектов развития»); идентифицирован вклад региональных условий для развития региональных специализаций; в) использование корреляционного анализа позволяет оценить потенциальные центры отраслевого развития и новые экономические специализации; г) проведена адаптация инструментария реализации и

поддержки экономических специализаций, что позволяет обеспечить результативность промышленной политики субъектов РФ.

2.2 Оценка функциональных особенностей индустриальных открытых моноспециализированных регионов

В рамках апробации первого блока предложенной методики оценки функционирования и развития экономики регионов диссертантом проведен анализ стартовой ситуации моноотраслевых открытых субъектов РФ с профильной металлургической промышленностью с целью подтверждения наличия ограничений, связанных с проявлением кейса «голландской болезни»¹⁶⁰. Объектом анализа являются субъекты: Челябинская, Липецкая, Вологодская области, Красноярский край, имеющие близкую отраслевую структуру; в качестве стартового периода принят 2006 г. как год, предшествующий началу кризисов XXI века и относительно устойчивого роста экономики РФ.

Информационной базой послужили следующие источники.

1. ВРП на душу населения – статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели».
2. Для оценки коэффициента концентрации (индекса Херфиндаля-Хиршмана) экономики регионов – данные о ВДС по видам деятельности базы данных ЕМИСС.
3. Концентрация ДС обрабатывающей промышленности торгуемого сектора региона рассчитывалась на основе данных о структуре отгруженной продукции обрабатывающей промышленности статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели».
4. Доля добавленной стоимости торгуемого, инфраструктурного производственного секторов в ВДС региона, доля добавленной стоимости металлургической промышленности в структуре торгуемого сектора и в обрабатывающей про-

¹⁶⁰Салимоненко Е.Н., Богданова О.А. Методика определения перспектив развития регионов с несырьевой моноспециализацией // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2020. № 1 (4). С. 163–165.

мышленности рассчитаны на основе данных о ВДС по видам деятельности базы данных государственной статистики ЕМИСС.

5. Доля экспорта в добавленной стоимости торгуемого сектора регионов, показатель концентрации экспорта по видам деятельности, доля металлургической отрасли (как вида деятельности) в структуре экспорта¹⁶¹ рассчитывались на основе данных Федеральной таможенной службы и программного продукта для ЭВМ №2020610355 «Анализ показателей внешней торговли регионов России за 2006–2018 гг.». Данные ФТС об экспорте регионов представляются в долл. США, поэтому статистическая информация переведена в рубли с учетом среднегодовых курсов доллара, которые представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Среднегодовые курсы доллара к рублю

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Курс	27,2	25,6	24,9	31,7	30,4	29,4	31,1	31,9	38,4	61,00	67,0	58,4	62,7

Источник: Центральный банк Российской Федерации. – URL: https://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/

6. Доля продукции низких и средних переделов в экспорте металлургической промышленности рассчитывалась на основе данных товарной номенклатуры Федеральной таможенной службы. Доля объема инновационных товаров в ВРП и инновационных товаров, генерируемых металлургической промышленностью в общем объеме инновационных товаров, рассчитаны на основе базы данных государственной статистики ЕМИСС об объемах отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, включающих продукцию, произведенную в отчетном году на основе разного рода технологических инноваций.

Оценка диссертантом стартовых позиций открытых моноспециализированных регионов представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Параметры структуры экономики открытых моноспециализированных регионов

Показатели	ЧО	ЛО	ВО	КК
Базовый компонент экономики региона				
А. Показатели структуры экономики регионов:				
Показатель концентрации экономики региона	2016	3361	2476	2995
Доля ДС ТС в ВДС региона, %	47,97	63,62	53,87	60,28

¹⁶¹Салимоненко Е.Н. Роль таможенной статистики в регулировании внешнеэкономической деятельности // Таможенное дело и внешнеэкономическая деятельность компаний. 2016. № 1 (1). С. 4.

Окончание таблицы 2.6

Показатели	ЧО	ЛО	ВО	КК
Доля ДС НТС1 в ВДС региона, %	39,88	26,72	34,19	28,01
Б. Характеристика моноспециализации экономики региона:				
Показатель концентрации торгуемого сектора	6866	7818	7491	7668
<i>Доля ДС МТС в структуре ТС, %</i>	52,84	57,86	61,05	65,66
Доля металлургической отрасли в обрабатывающей промышленности региона, %	65,10	66,00	71,50	75,40
<i>Показатель концентрации ДС обрабатывающей промышленности торгуемого сектора региона</i>	4459	4745	5281	5761
Результативный компонент				
ВРП на душу населения, тыс. руб.	127,44	150,20	164,13	205,04
А. Характеристики экспорта и открытости экономики региона:				
Доля экспорта в добавленной стоимости торгуемого сектора региона, %	64,36	73,12	60,30	41,70
<i>Показатель концентрации экспорта по видам деятельности</i>	9670	9889	9715	9801
Доля металлургической отрасли (как вида деятельности) в структуре экспорта, %	87,79	94,50	64,91	79,06
<i>Доля продукции нижних переделов в экспорте металлургической промышленности, %</i>	0,00	63,53	10,83	96,58
<i>Доля продукции средних переделов в экспорте металлургической промышленности, %</i>	97,72	36,41	87,85	3,11
Б. Инновационная продукция:				
<i>Доля объема инновационных товаров в ВРП, %</i>	3,83	3,46	7,60	1,59
Доля объема инновационных товаров МТС в общем объеме инновационных товаров, %	49,52	57,29	91,10	66,40
Показатели, характеризующие признаки и последствия «голландской болезни» регионов на 2006 г., выделены курсивом				

Рассчитано автором на основе данных: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; <https://www.fedstat.ru/indicator/42928>; <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>; Федеральная таможенная служба. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:3:469243069994164::NO>.

Данные, представленные в таблице 2.6, подтверждают доминирование металлургической отрасли как в структуре торгуемого сектора (от 52,8% в Челябинской области, до 65,7% в Красноярском крае), так и в структуре обрабатывающей промышленности, что проявляется в высоком уровне коэффициента концентрации обрабатывающей промышленности (от 4459 в Челябинской области и до 5761 в Красноярском крае) и торгуемого сектора в целом (от 6866 в Челябинской области и до 7818 в Липецкой области).

Высокая доля торгуемого сектора в ВДС (в диапазоне 48–64%), доля экспорта в ВДС торгуемого сектора составляет от 41,7% в Красноярском крае до 73,1% в Липецкой области, что свидетельствует об открытости анализируемых регионов.

Удельный вес моноотрасли в экспорте от 65–95% по анализируемым регионам, три региона (Челябинская, Липецкая области и Красноярский край) из четырех с доминированием металлургии в экспорте на уровне 79–95%, при этом 2 региона специализируются на продукции низкого технологического передела (Липецкая область и Красноярский край) и 2 – на средних (Челябинская и Вологодская области). Достаточно очевидным является локализация инноваций в торгуемом секторе, а именно в моносекторе регионов.

Количественно проявления «голландской болезни» в анализируемых индустриальных регионах характеризуются следующим образом:

- 1) доля металлургической отрасли в обрабатывающей промышленности от 65,1% в Челябинской области до 75,4% в Красноярском крае;
- 2) открытость экономики и преобладание металлургической отрасли обрабатывающей промышленности в структуре экспорта в диапазоне от 64,9% в Вологодской области до 94,5% в Липецкой;
- 3) низкий уровень технологического передела экспортируемой продукции (преобладание нижних переделов в Липецкой области на уровне 63,5% и в Красноярском крае – на уровне 96,6%);
- 4) низкая индустриальность, в частности, доля обрабатывающей промышленности без учета металлургической отрасли в экономике Челябинской области – 13,6%, в Липецкой области – 19,0%, в Вологодской области – 13,1%, в Красноярском крае – 12,9%;
- 5) низкая инновационность и концентрация инноваций преимущественно в металлургической промышленности от 49,5% в Челябинской области до 91,1% в Вологодской области.

В рамках апробации второго блока авторской методики диагностированы структурные изменения открытых моноспециализированных регионов и разработаны комплексные динамические «портреты» каждого из анализируемых регионов, включая изменения в базовом и результативном компонентах за 12-летний период (2006–2018 гг.) (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Комплексный динамический «портрет» открытых
моноспециализированных регионов

Показатели	Период	ЧО	ЛО	ВО	КК
Базовый компонент экономики региона					
А. Показатели структуры экономики регионов:					
Показатель концентрации экономики региона	2006	2016	3361	2476	2995
	2018	1660	2343	2185	1839
Доля ДС ТС в ВДС региона, %	2006	47,97	63,62	53,87	60,28
	2018	44,02	56,25	46,35	60,05
Доля ДС НТС1 в ВДС региона, %	2006	39,88	26,72	34,19	28,01
	2018	36,58	30,58	38,18	25,00
Б. Характеристика моноспециализации экономики региона:					
Показатель концентрации торгуемого сектора	2006	6866	7818	7491	7668
	2018	6881	6695	8386	4665
Доля ДС МТС в структуре ТС, %	2006	52,84	57,85	61,05	65,66
	2018	50,82	54,29	55,24	40,02
Доля металлургической отрасли в обрабатывающей промышленности региона, %	2006	65,10	66,00	71,50	75,40
	2018	62,10	68,40	60,60	75,30
Результативный компонент					
ВРП на душу населения, тыс. руб.	2006	127,44	150,20	164,13	205,04
	2018	422,95	506,05	497,04	792,98
А. Характеристики экспорта и открытости экономики региона:					
Доля экспорта в добавленной стоимости торгуемого сектора региона, %	2006	64,36	73,12	60,30	41,70
	2018	50,40	96,24	94,16	31,08
Показатель концентрации экспорта по видам деятельности	2006	9670	9889	9715	9801
	2018	9356	9447	9704	7820
Доля металлургической отрасли (как вида деятельности) в структуре экспорта, %	2006	87,79	94,50	64,91	79,06
	2018	83,35	90,47	52,93	64,03
Доля продукции нижних переделов в экспорте металлургической промышленности, %	2006	0,00	63,53	10,83	96,58
	2018	16,58	68,42	11,77	95,41
Доля продукции средних переделов в экспорте металлургической промышленности, %	2006	97,72	36,41	87,85	3,11
	2018	82,24	31,50	87,19	4,34
Б. Инновационная продукция:					
Доля объема инновационных товаров в ВРП, %	2006	3,83	3,46	7,60	1,59
	2018	4,54	10,45	1,98	1,40
Доля объема инновационных товаров МТС в общем объеме инновационных товаров, %	2006	49,52	57,29	91,10	66,40
	2018	81,56	51,57	65,28	3,10
Доля инвестиций в ТС (в том числе МТС) от всех инвестиций в экономику, %	2006	56,83	68,91	32,64	38,96
	2018	64,61	63,12	36,32	60,40
Эффект движения ресурсов					
Коэффициент корреляции между темпами роста занятости в МТС и занятости в НТС	06-18	0,58	0,66	0,81	0,18

Окончание таблицы 2.7

Показатели	Период	ЧО	ЛО	ВО	КК
Коэффициент корреляции между темпами роста занятости в МТС и занятости в НТС1	06-18	-0,10	-0,84	-0,01	-0,50

Рассчитано автором на основе данных: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; <https://www.fedstat.ru/indicator/42928>; <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>; Федеральная таможенная служба. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:3:469243069994164::NO>.

Примечание: серой заливкой выделены значимые изменения показателей.

Анализ данных таблицы 2.7 в рамках изменения структуры экономики регионов позволяет сделать следующие выводы:

1. Наблюдаются позитивные изменения в части роста ВРП на душу населения более чем в 3 раза, при сохранении рангов по силе между регионами, в то же время заметно отставание Челябинской области от других регионов. Очевидно снижение показателя концентрации экономики регионов (наиболее значительно в Красноярском крае (сокращение в 1,6 раза) и Липецкой области (сокращение в 1,4 раза)). Наибольшие изменения позиции металлургии в торгуемом секторе в Красноярском крае (снижение с 65,7% до 40,0%) и Вологодской области (с 61,1% до 55,2%); наблюдается значительное сокращение показателя концентрации экспорта в Красноярском крае в 1,3 раза; очевидны сдвиги в структуре экспорта Красноярского края и Вологодской области в связи со снижением доли металлургической промышленности¹⁶². В Красноярском крае резкое снижение доли объема инновационных товаров металлургической направленности в общем объеме инноваций (с 66,4% до 3,1%), как и в Вологодской области (с 91,1% до 65,3%); доля инвестиций в торгуемый сектор растет в Челябинской и Вологодской областях (в обрабатывающую промышленность в 2 раза) и в Красноярском крае (в добывающую промышленность в 18 раз).

2. В то же время можно говорить о сохранении некоторых негативных тенденций, о чем свидетельствует снижение доли торгуемого сектора в экономике регионов (в Челябинской и Вологодской областях до 44 и 46% соответственно), при сохранении на прежнем уровне в Красноярском крае; в Вологодской области

¹⁶²Степанов Е.А. и др. Внешняя торговля регионов России: монография. Челябинск, 2018. 453 с.

концентрация торгуемого сектора повышается с 7491 до 8386. Зависимость от моноотрасли остается на достаточно высоком уровне, о чем свидетельствует ее высокий удельный вес в обрабатывающей промышленности регионов при повышении в Липецкой области с 66,0% до 68,4% и сохранении на прежнем уровне в Красноярском крае; Челябинская область и Красноярский край становятся менее открытыми (доля экспорта в добавленной стоимости торгуемого сектора ВРП сокращается), что гипотетически связано с внешнеэкономическими ограничениями и изменением конъюнктуры на мировых сырьевых рынках¹⁶³. Позиции профильной продукции Челябинской области ухудшились, что связано с увеличением доли продукции нижних переделов. Анализ генерируемой инновационной продукции в металлургической отрасли показал существенные изменения в Челябинской области (резкое увеличение с 49,5% до 81,6%) и незначительное сокращение в Липецкой области с 57,3% до 51,6%. О наличии эффекта «движения ресурсов» могут свидетельствовать высокие значения показателей корреляции между темпами роста занятости в моносекторе и темпами роста занятости в неторгуемом секторе у всех регионов за исключением Красноярского края¹⁶⁴.

В среднесрочном периоде у регионов наблюдаются разные тенденции развития, которые, на взгляд диссертанта, характеризуются и сохранением проявлений отрицательных моментов, аналогичных «голландской болезни», и положительными изменениями, которые требуют детализации сдвигов в структуре торгуемого сектора и результатах развития. Межотраслевые изменения могут свидетельствовать о появлении перспективных видов деятельности в экономике и торгуемом секторе регионов. Общая оценка динамики структуры экономики регионов представлена диссертантом за период 2006–2018 гг. в приложении А и в таблице 2.8 на 2006 г. и 2018 г.

¹⁶³Добрынина А.С., Салимоненко Е.Н. Анализ динамики экспорта и импорта важнейших товаров России // Проблемы экономической безопасности и таможенного регулирования: поиск эффективных решений: сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции. Челябинск, 2020. С. 201–214.

¹⁶⁴Салимоненко Е.Н. Теоретические подходы к анализу секторальных эффектов моноспециализации открытых регионов // Проблемы устойчивого развития в отраслевом и региональном аспекте: материалы международной научно-практической конференции. Тюмень, 2020. С. 290–294.

Таблица 2.8 – Межотраслевые изменения в структуре ДС открытых моноспециализированных регионов (в %)

Виды экономической деятельности	Челябинская область		Липецкая область		Вологодская область		Красноярский край	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Торгуемый сектор в целом , в том числе:	47,97	44,02	63,62	56,25	53,87	46,35	60,28	60,05
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	7,94	5,36	7,37	11,18	7,84	4,05	4,11	2,49
Добыча полезных ископаемых	1,10	2,64	0,49	0,42	0,04	0,05	3,68	25,64
Обрабатывающие производства	38,94	36,02	55,77	44,64	46,00	42,25	52,50	31,92
Неторгуемый сектор в целом , в том числе:	52,03	55,98	36,38	43,75	46,13	53,65	39,72	39,95
Инфраструктурные производственные услуги:	39,87	36,58	26,71	30,57	34,19	38,17	28,00	25,00
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2,71	3,03	2,75	1,72	2,74	2,84	3,66	3,92
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,00	1,24	0,00	0,55	0,00	0,72	0,00	0,56
Строительство	5,35	5,75	6,03	5,69	9,65	6,52	5,01	4,61
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	14,93	11,09	9,57	8,89	7,03	12,07	6,17	6,01
Транспортировка и хранение	9,32	6,60	4,85	3,69	9,66	11,40	8,71	5,90
Деятельность в области информации и связи	0,00	1,97	0,00	2,13	0,00	1,63	0,00	1,15
Деятельность финансовая и страховая	0,32	0,34	0,11	0,16	0,67	0,27	0,07	0,16
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	7,24	6,56	3,40	7,74	4,44	2,72	4,38	2,69
Социальные услуги:	12,16	19,40	9,65	13,19	11,94	15,46	11,71	14,95
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,70	0,66	0,35	0,85	0,64	0,58	0,78	0,53
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,00	3,55	0,00	1,28	0,00	1,72	0,00	2,16
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,00	1,65	0,00	1,05	0,00	1,30	0,00	1,52
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	3,99	4,30	3,50	3,53	4,18	4,73	4,34	3,67
Образование	2,72	3,33	2,20	2,43	2,36	2,33	2,71	2,67
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,57	4,83	2,80	3,14	3,73	3,62	3,02	3,45
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,00	0,62	0,00	0,49	0,00	0,75	0,00	0,61
Предоставление прочих видов услуг	1,18	0,46	0,80	0,42	1,03	0,43	0,86	0,34
Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100	100	100	100	100	100	100	100

Рассчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm. Названия видов экономической деятельности приведены в соответствии с ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: серой заливкой отмечен тренд повышения удельного веса показателя.

В структуре экономики у всех анализируемых регионов снижается удельный вес торгуемого сектора и растет вес неторгуемого, а именно инфраструктурные производственные услуги у Липецкой (с 26,7% до 30,6%) и Вологодской (с 34,2% до 38,2%) областей. Отмечается значительное повышение доли добычи полезных ископаемых у Красноярского края (с 3,7% до 25,6%) и незначительное у Челябинской области (с 1,1% до 2,6%), существенный рост сельского хозяйства (с 7,4% до 11,2%) – у Липецкой области.

В концентрированном виде изменения структуры торгуемого сектора формализованы в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Межотраслевые сдвиги в торгуемом секторе открытых моноспециализированных регионов (в %)

Виды экономической деятельности торгуемого сектора	Челябинская область		Липецкая область		Вологодская область		Красноярский край	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	16,55	12,18	11,57	19,88	14,54	8,75	6,81	4,15
Добыча полезных ископаемых	2,29	5,99	0,77	0,75	0,07	0,10	6,10	42,69
Обрабатывающие производства	81,17	81,84	87,66	79,37	85,38	91,15	87,09	53,15
Торгуемый сектор	100	100	100	100	100	100	100	100

Рассчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>. Названия видов экономической деятельности приведены в соответствии с ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: серой заливкой отмечен тренд повышения удельного веса показателя.

В торгуемом секторе экономики обрабатывающие производства занимают практически неизменную позицию в Челябинской области (81,8%), а снижаются в Липецкой области до 79,4% (за счет значительного роста сельского хозяйства с 11,6% до 19,9%) и в Красноярском крае до 53,2% (за счет осязательного роста добычи полезных ископаемых с 6,1% до 42,7%).

Поскольку анализируемые регионы являются регионами индустриального типа, то диссертант считает целесообразным дополнительно проанализировать структуру обрабатывающей промышленности (внутриотраслевые сдвиги) (приложение Б и таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Внутриотраслевые сдвиги в структуре обрабатывающей промышленности открытых моноспециализированных регионов (в %)

Обрабатывающие производства	Челябинская область		Липецкая область		Вологодская область		Красноярский край	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Производство пищевых продуктов; производство напитков; производство табачных изделий	5,90	8,80	17,20	19,00	6,40	6,90	4,50	4,50
Производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	1,20	3,30	1,00	1,20	9,40	19,40	1,30	3,60
Производство кокса и нефтепродуктов; производство резиновых и пластмассовых изделий	2,20	3,00	1,90	1,80	0,30	1,20	3,70	2,80
Производство текстильных изделий; производство одежды; производство кожи и изделий из кожи	0,40	0,60	0,20	0,10	0,30	0,10	0,10	0,20
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	0,60	0,60	0,50	1,70	4,00	7,00	2,40	2,90
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	5,40	6,70	2,70	1,50	2,20	1,70	1,80	1,60
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	65,10	62,10	66,00	68,40	71,50	60,60	75,40	75,30
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки; производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	9,00	11,40	8,90	2,00	4,10	2,60	5,20	7,30
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования	2,20	3,00	0,60	4,10	0,60	0,30	0,70	1,00

Окончание таблицы 2.10

Обрабатывающие производства	Челябинская область		Липецкая область		Вологодская область		Красноярский край	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Производство мебели; производство прочих готовых изделий	8,00	0,50	1,00	0,20	1,20	0,20	4,90	0,80
Обрабатывающие производства	100	100	100	100	100	100	100	100

Рассчитано автором на основе данных: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm. Названия видов экономической деятельности приведены в соответствии с ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: серой заливкой отмечен тренд повышения удельного веса показателя.

В структуре обрабатывающей промышленности наблюдается значительное снижение доли металлургического производства в Вологодской области с 71,5% до 60,6%; растет доля производства пищевых продуктов в Челябинской (с 5,9% до 8,8%) и в Липецкой областях (с 17,2% до 19,0%); рост производства химических веществ и продуктов отмечается во всех анализируемых регионах, но в Вологодской области рост более значителен (с 9,4% до 19,4%); производство кокса и нефтепродуктов растет в Челябинской и Вологодской областях; растет удельный вес производства прочей неметаллической минеральной продукции в Челябинской области; увеличивается доля производства машин и оборудования в Челябинской области до 11,4% и в Красноярском крае до 7,3%; производства компьютеров в значительной мере – в Липецкой области (с 0,6% до 4,1%).

Межотраслевые и внутриотраслевые структурные изменения анализируемых индустриальных моноспециализированных регионов позволяют определить доминирующие сегменты в торгуемом секторе, в то же время для подтверждения изменений в базовом секторе экономики диссертантом выделены результативные параметры, которые дополняют общую картину экономики регионов.

Сдвиги в результативном блоке проявляются в динамике структуры экспорта в разрезе сложности экспортируемой продукции (таблица 2.11, приложение В) и структуре инновационных товаров, работ, услуг в регионах (таблица 2.12, приложение Г). Поскольку общая характеристика изменений открытости представлена в комплексном «портрете» (таблица 2.7), то диссертант сконцентрировал внимание на технологичности экспорта.

Таблица 2.11 – Структура экспорта по видам деятельности в разрезе уровня технологического передела (в %)

Виды экономической деятельности	Вид технологического передела	2006	2018
Челябинская область			
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	Низкие	0,00	16,58
	Средние	97,72	82,24
	Верхние	2,28	1,18
Производство пищевых продуктов; производство напитков; производство табачных изделий	Низкие	0,09	0,58
	Средние	27,41	31,64
	Верхние	72,50	67,78
Производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	Низкие	49,30	25,57
	Средние	27,44	52,89
	Верхние	23,26	21,54
Производство кокса и нефтепродуктов; производство резиновых и пластмассовых изделий	Низкие	0,00	0,59
	Средние	38,94	17,78
	Верхние	61,06	81,64
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	Низкие	9,76	1,51
	Средние	86,88	72,43
	Верхние	3,36	26,06
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки; производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	Низкие	0,00	0,00
	Средние	0,00	0,00
	Верхние	92,84	98,73
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования	Низкие	0,00	0,00
	Средние	0,00	0,00
	Верхние	100,00	100,00
Липецкая область			
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	Низкие	63,53	68,42
	Средние	36,41	31,50
	Верхние	0,04	0,05
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Низкие	99,76	95,89
	Средние	0,00	4,10
	Верхние	0,24	0,01
Производство пищевых продуктов; производство напитков; производство табачных изделий	Низкие	1,80	10,76
	Средние	52,88	78,28
	Верхние	45,33	10,96
Производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	Низкие	94,86	39,34
	Средние	4,89	14,43
	Верхние	0,25	46,23
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	Низкие	30,54	1,26
	Средние	38,15	95,81
	Верхние	0,76	0,60
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования	Низкие	0,00	0,00
	Средние	0,00	0,00
	Верхние	100,00	100,00

Окончание таблицы 2.11

Виды экономической деятельности	Вид технологического передела	2006	2018
Вологодская область			
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	Низкие	10,83	11,77
	Средние	87,85	87,19
	Верхние	0,95	1,02
Производство пищевых продуктов; производство напитков; производство табачных изделий	Низкие	2,04	21,15
	Средние	0,00	3,90
	Верхние	97,96	74,95
Производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	Низкие	98,02	99,21
	Средние	1,12	0,75
	Верхние	0,86	0,04
Производство кокса и нефтепродуктов; производство резиновых и пластмассовых изделий	Низкие	0,00	0,00
	Средние	2,42	68,66
	Верхние	97,58	31,34
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	Низкие	37,88	44,22
	Средние	14,75	34,55
	Верхние	1,82	2,08
Красноярский край			
Производство металлургическое; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	Низкие	96,58	95,41
	Средние	3,11	4,34
	Верхние	0,10	0,14
Производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	Низкие	12,12	15,20
	Средние	82,41	55,14
	Верхние	5,47	29,66
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	Низкие	50,19	81,98
	Средние	7,33	2,66
	Верхние	0,51	0,30
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки; производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	Низкие	0,00	0,00
	Средние	0,00	0,00
	Верхние	100,00	100,00
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования	Низкие	0,00	0,00
	Средние	0,00	0,00
	Верхние	100,00	100,00

Расчитано автором на основе данных: Федеральная таможенная служба. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:3:469243069994164::NO>. Названия видов экономической деятельности приведены в соответствии с ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: серой заливкой отмечен тренд повышения удельного веса показателя.

В структуре экспорта анализируемых регионов в разрезе уровней технологической переработки¹⁶⁵ растет продукция низких технологических переделов металлургического производства (значительно в Челябинской области с 0,0% до 16,6 %, в Липецкой – с 63,5% до 68,4%, в Вологодской – с 10,8% до 11,8%), за исключением Красноярского края (отмечается незначительное повышение экспорта

¹⁶⁵Koptseva E., Salimonenko E. Current trends in Russian exports and its focus on non-commodity goods (in eng) // Economics. Law. Innovations, 2020. № 4. С. 25-33.

среднего и верхнего переделов). В поддержку изменившихся отраслевых приоритетов можно выделить в Челябинской области рост удельного веса экспорта продукции низких технологических переделов металлургической промышленности, рост экспорта пищевой продукции низких (с 0,1% до 0,6%) и средних (с 27,4% до 31,6%), химических веществ – средних (с 27,4% до 52,9%), кокса, нефтепродуктов и прочих неметаллических минеральных веществ – верхних (с 61,1% до 81,6%). В Липецкой области рост экспорта средних переделов сельскохозяйственной продукции (с 0,0% до 4,1%), нижних (с 1,8% до 10,8%) и средних (52,9% до 78,3%) – пищевой продукции, химических веществ – средних (с 4,9% до 14,4%) и верхних (с 0,3% до 46,2%). В Вологодской области наблюдается рост низких (с 2,0% до 21,2%) и средних (с 0,0% до 3,9%) технологических переделов в структуре экспорта пищевой продукции, растет продукция низких технологических переделов химической продукции (с 98,0% до 99,2%), средних – кокса и нефтепродуктов (2,4% до 68,7%)¹⁶⁶. В Красноярском крае растет экспорт металлургической продукции средних (с 3,1% до 4,35%) и верхних переделов. То есть следует отметить рост продукции средних и верхних переделов в экспорте, но не в отраслях, которые в среднесрочном периоде стали занимать весомые позиции в структуре торгового сектора регионов. Проследим также изменения в структуре объема инновационных товаров, работ, услуг анализируемых регионов с целью понимания ситуации сопряженности изменений в технологичности экспортируемой продукции с изменениями в инновационной продукции профильной отрасли в целом и появляющихся перспективных видов деятельности.

Таблица 2.12 – Межотраслевые сдвиги в структуре объема инновационных товаров, работ, услуг в регионах (в %)

Виды экономической деятельности	Челябинская область		Липецкая область		Вологодская область		Красноярский край	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Добыча полезных ископаемых всего, в том числе:	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	33,14

¹⁶⁶Салимоненко Е.Н. Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта открытого моноспециализированного региона // Наука и инновации – современные концепции: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. Москва, 2020. С. 17–23.

Окончание таблицы 2.12

Виды экономической деятельности	Челябинская область		Липецкая область		Вологодская область		Красноярский край	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00
Обрабатывающие производства всего, в том числе:	96,13	100,00	95,94	100,00	100,00	100,00	97,84	66,86
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	0,53	0,89	32,65	31,10	1,28	0,35	1,12	1,28
текстильное и швейное производство	0,87	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
химическое производство	0,00	2,46	0,03	2,84	0,05	3,11	0,66	30,77
производство резиновых и пластмассовых изделий	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	3,83	1,18	2,96	0,22	7,29	0,48	0,00	0,00
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	49,52	81,56	57,29	51,57	91,10	65,28	66,40	3,10
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,94	1,01	0,88	0,63	0,00	0,00	2,54	6,42
производство транспортных средств и оборудования	35,83	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие производства	3,82	0,00	2,13	0,00	0,26	7,38	26,49	8,09
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,35	0,00	4,06	0,00	0,00	0,00	1,72	0,00
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100

Расчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>; <https://www.fedstat.ru/indicator/58761>. Названия видов экономической деятельности приведены в соответствии с ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: серой заливкой отмечен тренд повышения удельного веса показателя.

В Челябинской области возрос объем инновационных товаров, работ, услуг, производимых в металлургии, с 49,5% до 81,56% в структуре всего объема генерируемых инноваций, поддерживая лидерство профильной отрасли, а в Липецкой области сохраняется практически на одном уровне, усиливая позиции монопрофиля; в Красноярском крае в это же время происходит резкое снижение объема инновационных товаров в металлургическом производстве (с 66,4% до 3,1%) и их увеличение в ПТС (добыче полезных ископаемых (с 0,4% до 33,1%) и химическом производстве (с 0,7% до 30,8%)); в Вологодской области также отмечается снижение объема инновационных товаров, работ, услуг в моносекторе с 91,1% до 65,3% и их рост в химическом производстве (с 0,1% до 3,1%)¹⁶⁷ и прочих отраслях. Таким образом, отраслевые изменения с результатами функционирования экономики, в качестве которых выступают экспорт и инновационная продукция, могут свидетельствовать о сохранении траектории развития (Челябинская и Липецкая области) или о появлении новых отраслевых центров (Вологодская область и Красноярский край)¹⁶⁸.

Для обоснования уникальности изменений специализаций в регионах, которые были идентифицированы на основе анализа структуры экономики за среднесрочный период (для Челябинской области и Липецкой – сохранение металлургического монопрофиля, помимо этого в Липецкой области наблюдается появление новых приоритетов в сегменте сельского хозяйства и пищевой промышленности; для Вологодской области – в развитии химической промышленности; в Красноярском крае – в росте добычи полезных ископаемых), проведен анализ региональных условий, подтверждающих формирование локальных преимуществ новых лидеров на основе декомпозиции темпов роста (выделения национальных, отраслевых и региональных компонентов, таблица 2.13). Расчеты проведены для тех видов деятельности, которые, как показал анализ, являются потенциально перспективными для анализируемых регионов.

¹⁶⁷Салимоненко Е. Проблема определения цены на инновационный продукт // Управление инвестициями и инновациями. 2015. № 4. С. 72–80.

¹⁶⁸Салимоненко Е.Н. Комплексное влияние инноваций на отраслевую структуру экономики регионов с металлургическим монопрофилем // ХСII Международные научные чтения (памяти П.П. Лазарева): сборник статей Международной научно-практической конференции. М.: Научная артель, 2020. С. 22–25.

Таблица 2.13 – Национальные, отраслевые и региональные компоненты роста добавленной стоимости видов экономической деятельности (фрагмент)

Регион	Национальный эффект NS, млрд. руб.	Отраслевой эффект MS, млрд. руб.	Региональный эффект RS, млрд. руб.	Всего, млрд. руб.
Металлургическое производство				
ЧО	235,52	-117,61	28,40	146,31
ЛО	137,03	-68,43	-13,52	55,08
ВО	138,08	-68,95	-31,64	37,49
КК	482,15	-240,77	-72,05	169,33
Сельское хозяйство				
ЧО	73,50	4,78	-29,27	49,00
ЛО	27,39	1,78	18,24	47,41
ВО	32,03	2,08	-25,03	9,08
КК	49,88	3,24	-8,63	44,50
Производство пищевых продуктов				
ЧО	21,34	2,05	14,23	37,62
ЛО	35,71	3,43	-7,68	31,46
ВО	12,36	1,19	-3,57	9,97
КК	28,78	2,76	-17,76	13,77
Добыча полезных ископаемых				
ЧО	10,19	-1,02	15,62	24,79
ЛО	1,82	-0,18	-0,24	1,40
ВО	0,16	-0,02	-0,04	0,11
КК	44,77	-4,47	275,53	315,84

Рассчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>.

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; серой заливкой выделен значимый региональный эффект.

В целом по РФ металлургическая отрасль имела отрицательный рост по сравнению с ВВП. Вклад регионального компонента однозначно положительный в Челябинской области, обращает на себя внимание вклад регионального компонента Красноярского края (-72,05 млрд. руб.) и Вологодской области (-31,64 млрд. руб.), гипотетически такая ситуация возможна, если отраслевой фокус экономики в это время направлен на другие виды деятельности и сместился на ресурсное и производственное обеспечение новых отраслей. Как видно, темпы роста металлургической промышленности более высокие в регионах, которые сохраняют модель моноразвития (Челябинская и Липецкая области). Подтверждается фокус на сельском хозяйстве в Липецкой области, что стимулирует пищевую промышленность, а в Красноярском крае – рост добывающей промышленности.

У всех регионов, у которых выявлено потенциально перспективное направление специализации, практически подтверждается наличие регионального вклада, который можно интерпретировать как наличие сравнительных экономических преимуществ, определивших данные сдвиги, генерируемые общими социально-экономическими условиями данных субъектов РФ.

2.3 Динамика отраслевых специализаций монопрофильных регионов

Детализированный анализ направлений структурных изменений в базовых и результативных компонентах объективно предполагает и ответ на вопрос относительно сохранения отраслевого «ядра» регионов и возможных процессов вертикальной и горизонтальной диверсификации, что определило необходимость идентифицировать параметры тесноты связи профильной отрасли с другими видами деятельности. В рамках третьего блока методики определены коэффициенты корреляции между темпами роста добавленной стоимости моносектора (металлургической промышленности) и другими видами деятельности торгуемого и неторгуемого секторов (с 2006 года по 2018 год) (таблица 2.14). Данные о межотраслевых связях теоретически позволяют конкретизировать производственное и технологическое «ядро» торгуемого сектора и выделить сервисные отрасли, наиболее коррелирующие с монопрофилем.

Таблица 2.14 – Коэффициенты корреляции между ростом металлургической промышленности и ростом отраслей торгуемого и неторгуемого секторов

Сектор	Виды экономической деятельности	ЧО	ЛО	ВО	КК
Торгуемый сектор	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,09	0,34	0,49	-0,01
	Добыча полезных ископаемых	0,82	-0,05	0,41	0,62
	Производство пищевых продуктов; производство напитков; производство табачных изделий	0,25	0,81	0,86	0,66
	Производство химических веществ и химических продуктов; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	0,48	0,26	-0,12	0,11
	Производство кокса и нефтепродуктов; производство резиновых и пластмассовых изделий	0,83	0,41	-0,27	0,39

Окончание таблицы 2.14

Сектор	Виды экономической деятельности	ЧО	ЛО	ВО	КК
Торгуемый сектор	Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,65	0,76	0,40	0,04
	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки; производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	0,73	0,68	0,48	0,30
	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования	0,48	0,68	0,33	0,59
Неторгуемый сектор	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,68	-0,27	0,26	-0,07
	Строительство	0,56	0,09	0,45	-0,04
	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,64	-0,02	0,61	-0,21
	Транспорт и связь	0,48	0,08	0,52	0,03
	Финансовая деятельность	-0,29	-0,66	0,10	-0,11
	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,75	0,02	0,83	0,13
ВРП		0,88	0,93	0,97	0,86

Рассчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>. Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; серой заливкой выделена степень тесноты связи: $0,1 < r_{xy} \leq 0,3$: слабая; $0,3 < r_{xy} \leq 0,5$: умеренная; $0,5 < r_{xy} \leq 0,7$: заметная; $0,7 < r_{xy} \leq 0,9$: высокая; $0,9 < r_{xy} \leq 1$: весьма высокая.

У Челябинской области за анализируемый период наблюдается высокая корреляция между темпами роста моноотрасли и добывающей промышленности, производства кокса и нефтепродуктов, производства машин и оборудования; заметная корреляционная связь отмечается между темпами роста металлургической продукции и производства прочей неметаллической минеральной продукции, распределением электроэнергии, газа и воды, оптовой и розничной торговлей¹⁶⁹ (считаем, что в этой группе доминирующее объемное значение имеет оптовая). Очевидным является большая затененность столбца с данными по Челябинской области и большие значения коэффициентов корреляции, что может рассматриваться как процесс усиления связанности и гипотетически диверсификации моноядра, для точного ответа необходим анализ изменений удельного веса отраслей, оценка синхронности и скорости изменений.

¹⁶⁹ Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

У Липецкой области наблюдается высокая корреляция роста металлургической промышленности с производством пищевых продуктов, производством напитков, производством табачных изделий, что гипотетически может быть связано с введением санкций на экспорт продовольствия в Россию за анализируемый период с реализацией программ импортозамещения, это простимулировало рост сельского хозяйства и пищевой промышленности, что, очевидно, косвенно сказалось на потребностях и производстве металлов. Высокая степень связи также отмечается между темпами роста моноотрасли и производством прочей неметаллической минеральной продукции.

Заметные связи между металлургическим производством Липецкой области и производством машин и оборудования, производством автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, производством компьютеров, электронных и оптических изделий, производством электрического оборудования¹⁷⁰.

Наименьшая отраслевая связанность с моносектором у Красноярского края, и практическое отсутствие корреляции с неторгуемым сектором. Причинами таких взаимосвязей могут быть, с одной стороны, резкие изменения в росте добывающей промышленности и переориентации на нее экономики региона, а с другой – повышение общего уровня индустриальности, инновационности, что определило неопределенность отраслевых взаимосвязей. В то же время, помимо положительных аспектов, есть и негативные: высокая межотраслевая корреляция предполагает синхронность не только позитивных, но и неблагоприятных экономических ситуаций.

Металлургическая промышленность связана в производственном цикле с добывающими и обогатительными предприятиями, а основными потребителями продукции металлургической промышленности являются строительная отрасль, машиностроение и металлообработка, а программа обновления парка железнодорожной техники в анализируемый период простимулировала производство пассажирских вагонов, и за счет различных мер стимулирования спроса увеличились продажи легковых автомобилей. Это может служить обоснованием для взаимо-

¹⁷⁰ Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

связи между темпами роста металлургического производства и темпами роста производства машин и оборудования (Челябинская, Липецкая, Вологодская области), металлургического производства и производства прочей неметаллической минеральной продукции (Челябинская, Липецкая, Вологодская области), металлургического производства и темпами роста строительства (Челябинская, Вологодская области), металлургического производства и транспорта и связи (Челябинская, Вологодская области). В 2010 году наблюдалась высокая активность в строительстве магистральных нефте- и газопроводов, на фоне растущих цен на углеводороды и топливо, что привело к росту добывающей промышленности и росту металлургического производства.

Анализ отраслевой структуры регионов предполагал выделение не только отраслей специализации, но и вспомогательных инфраструктурных отраслей, которые технологически связаны с моноотраслью¹⁷¹. Для комплексного анализа связанности экономики регионов были рассчитаны коэффициенты корреляции между их темпами роста за период 2006–2018 гг., они представлены в таблице 2.15.

Для подкрепления аналитических выводов о наличии перспективных отраслевых специализаций регионов построены графические модели, агрегирующие данные коэффициентов корреляции (таблица 2.15) и акцентирующие внимание на их положительных и отрицательных значениях. Предложенный метод визуализации позволит оценить значимость отраслей в структуре экономики региона помимо профильной металлургической промышленности.

Анализ отраслевых взаимодействий в моноспециализированных регионах на металлургической промышленности и выявление перспективных индустриальных зон проводился с помощью специализированной математической модели и программы для визуализации графов Gephi (граф – модель, состоящая из узлов – отрасли в структуре экономики региона и связей между ними, или ребер – коэффициенты корреляции между темпами роста отраслей).

¹⁷¹Данилова И.В., Салимоненко Е.Н. Диагностика отраслевых взаимосвязей в развитии открытых моноспециализированных регионов // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2020. Т. 30, № 5. С. 629–638.

Таблица 2.15 – Межотраслевые коэффициенты корреляции между темпами роста отраслей торгуемого и инфраструктурного секторов открытых моноспециализированных регионов (фрагмент)¹⁷²

Взаимосвязь между видами экономической деятельности			ЧО		ЛО		ВО		КК	
			+	-	+	-	+	-	+	-
Производство металлургическое	ТС	Сельское хозяйство	0,09		0,34		0,49			0,01
		Добыча полезных ископаемых	0,82			0,05	0,41		0,62	
		Производство пищевых продуктов	0,25		0,81		0,86		0,66	
		Производство химических веществ	0,48		0,26			0,12	0,11	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,83		0,41			0,27	0,39	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,65		0,76		0,40		0,04	
		Производство машин и оборудования	0,73		0,68		0,48		0,30	
	Производство компьютеров	0,48		0,68		0,33		0,59		
	НТС1	Производство электроэнергии, газа	0,68			0,27	0,26			0,07
		Строительство	0,56		0,09		0,45			0,04
		Оптовая и розничная торговля	0,64			0,02	0,61			0,21
		Транспорт и связь	0,48		0,08		0,52		0,03	
		Финансовая деятельность		0,29		0,66	0,10			0,11
		Операции с недвижимостью	0,75		0,02		0,83		0,13	
Производство компьютеров		0,48		0,68		0,33		0,59		
Сельское хозяйство	ТС	Добыча полезных ископаемых	0,32			0,09		0,46		0,30
		Производство пищевых продуктов	0,13		0,21		0,21		0,37	
		Производство химических веществ	0,11		0,46		0,27		0,05	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,09		0,21		0,01			0,29
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,27		0,50		0,20		0,73	
		Производство машин и оборудования	0,21		0,39		0,04		0,63	
		Производство компьютеров	0,76		0,38		0,22		0,32	
	НТС1	Производство электроэнергии, газа		0,21		0,26			0,09	0,55
		Строительство	0,17			0,46	0,11		0,72	
		Оптовая и розничная торговля		0,06		0,18	0,10		0,59	
		Транспорт и связь		0,12		0,31	0,14		0,50	
		Финансовая деятельность		0,01		0,23		0,11		0,39
		Операции с недвижимостью	0,46		0,58		0,43		0,39	
		Производство компьютеров	0,48		0,68		0,33		0,59	
Добыча полезных ископаемых	ТС	Производство пищевых продуктов	0,01			0,09	0,62		0,58	
		Производство химических веществ	0,26		0,24			0,34	0,10	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,70		0,17			0,23	0,21	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,37		0,02		0,12		0,07	
		Производство машин и оборудования	0,41		0,06		0,23		0,13	
		Производство компьютеров	0,45		0,19		0,24		0,43	

¹⁷²Остальные расчеты представлены в Приложении Д в таблице Д.1.

Окончание таблицы 2.15

Взаимосвязь между видами экономической деятельности			ЧО		ЛО		ВО		КК	
			+	-	+	-	+	-	+	-
Добыча полезных ископаемых	НТС1	Производство электроэнергетики, газа	0,48		0,46		0,26			0,24
		Строительство	0,29		0,40		0,35			0,11
		Оптовая и розничная торговля	0,29		0,47		0,48		0,01	
		Транспорт и связь	0,42		0,50		0,36		0,21	
		Финансовая деятельность		0,12		0,15	0,32		0,10	
		Операции с недвижимостью	0,85		0,53		0,43		0,29	
Производство пищевых продуктов	ТС	Производство химических веществ	0,36			0,17		0,04	0,33	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,04		0,52			0,26	0,07	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,57		0,58		0,36		0,57	
		Производство машин и оборудования	0,46		0,72		0,23		0,70	
		Производство компьютеров	0,50		0,57		0,10		0,89	
	НТС1	Производство электроэнергетики, газа		0,25		0,31	0,21			0,24
		Строительство	0,40		0,09		0,28		0,40	
		Оптовая и розничная торговля	0,39			0,28	0,49		0,48	
		Транспорт и связь	0,06		0,02		0,38		0,54	
		Финансовая деятельность		0,05		0,38	0,21			0,17
		Операции с недвижимостью		0,05		0,19	0,77		0,59	
Производство химических веществ	ТС	Производство кокса и нефтепродуктов	0,17			0,37		0,13	0,64	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,52		0,12		0,71		0,23	
		Производство машин и оборудования	0,36		0,15			0,09	0,14	
		Производство компьютеров	0,26		0,44			0,07	0,52	
	НТС1	Производство электроэнергетики, газа	0,25		0,37			0,29		0,12
		Строительство	0,03			0,11	0,34		0,66	
		Оптовая и розничная торговля	0,08		0,51			0,28	0,42	
		Транспорт и связь		0,27	0,30			0,66	0,43	
		Финансовая деятельность	0,47			0,22	0,00		0,11	
		Операции с недвижимостью	0,54		0,64		0,15		0,16	

Расчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm. Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; «+» – прямая связь, «-» – обратная связь; ТС – торговый сектор, НТС1 – сектор производственных инфраструктурных услуг; серой заливкой выделены степени связи: умеренная, заметная и высокая.

Для удобства визуализации использовалась разновидность силового алгоритма *Force-Directed* рисования графов, а именно *Force Atlas*, в котором отрасли представляются как заряженные частицы, которые отталкивают друг друга, а ребра (связи) – как упругие струны, которые стягивают смежные отрасли. Алгоритм моделирует движение отраслей в системе, пока не установится устойчивое и обоснованное их положение на плоскости. Расстояние между видами деятельности показывает уровень их комплементарности.

Визуализация расчетных данных позволяет подтвердить высокую связанность между отраслями и зависимость темпов роста ВРП от темпов роста выявленных индустриальных приоритетов, при этом позволяет сделать вывод о сохранении или изменении специализаций открытых моноспециализированных регионов, что может послужить фундаментом для корректировки или разработки эффективной промышленной политики регионов.

Информационной базой для исследования послужили данные о ВРП Челябинской, Липецкой, Вологодской областей и Красноярского края за период 2006–2018 гг. в разрезе видов экономической деятельности (при этом одновременно ВРП представляет собой валовую добавленную стоимость, созданную резидентами региона, и определяется как разница между выпуском и промежуточным потреблением) базы данных государственной статистики ЕМИСС, а также данные о структуре объема отгруженной продукции (работ, услуг) по виду экономической деятельности «обрабатывающие производства» анализируемых регионов статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели».

На рисунках 2.1–2.4 представлены графы, сгенерированные программой Gephi, отражающие современную структуру взаимодействия видов экономической деятельности регионов (каждый вид деятельности отображается кругом, площадь которого пропорциональна его удельному весу в структуре экономики региона в 2018 г., цвет круга символизирует принадлежность отрасли к обрабатывающему производству, прочим торгуемым отраслям или неторгуемому сектору, толщина линий символизирует интенсивность корреляционных взаимосвязей

между соответствующими отраслями, а цвет линий – направленность корреляционных взаимосвязей).

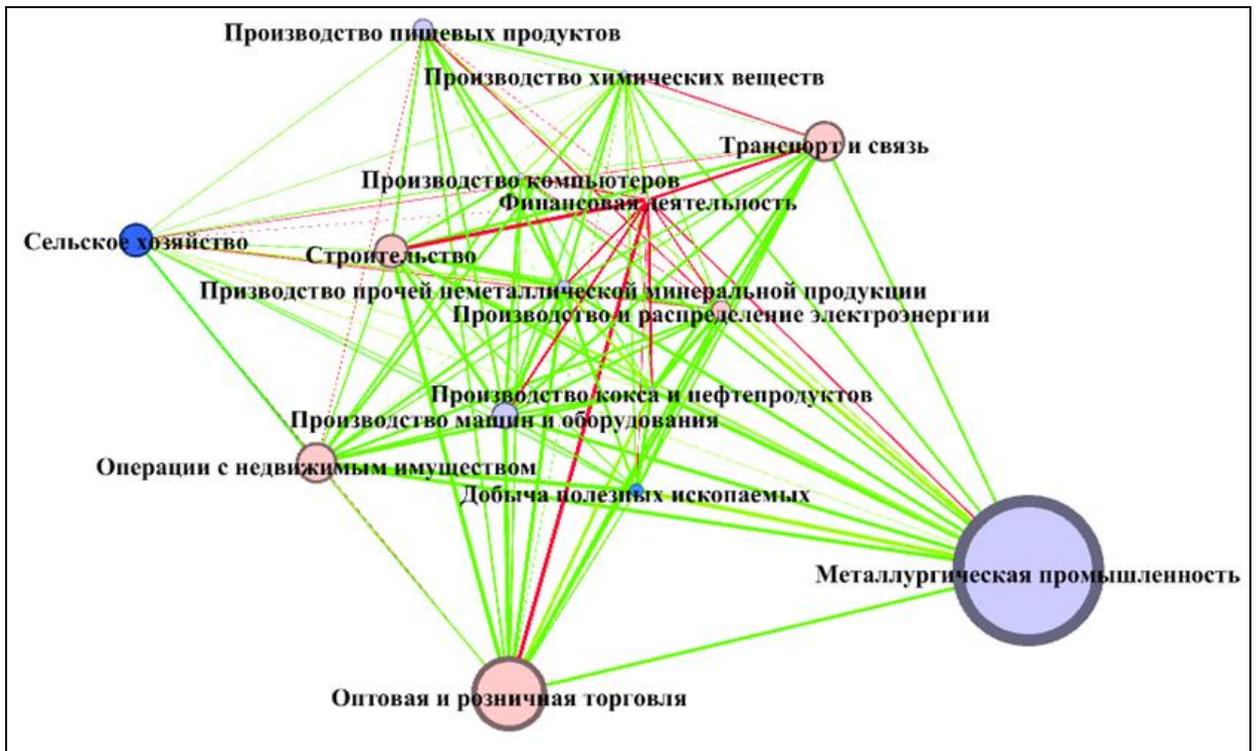


Рисунок 2.1 – Схема, отражающая интенсивность взаимодействия между отраслями в Челябинской области

Силовой алгоритм рисования графов для Челябинской области позволил расположить отрасли таким образом, что монопрофиль находится в стороне, что может свидетельствовать о сохранении моноспециализации региона, а значения коэффициентов корреляции, представленные в таблице 2.15 о значимых связях между темпами роста отраслей, позволяют выделить индустриальную зону.

Из графической модели видно, что в Челябинской области доминирующим видом деятельности остается металлургическое производство, при этом отмечаются достаточно сильные прямые корреляционные связи между темпами роста большинства отраслей. Можно предположить, что экономическая диверсификация в регионе может быть основана на стимулировании роста новых несырьевых производственных и экспортных мощностей. Но, возможно, именно такие прочные связи препятствуют переходу экономики региона на более высокие темпы

экономического развития. Из значимых видов деятельности для торгуемого сектора выделяется сельское хозяйство, не близкое к профильной металлургической отрасли, видимым является высокая корреляция с отраслями неторгуемого сектора.

На схеме, представленной на рисунке 2.2, отражена интенсивность связей между темпами роста торгуемых и неторгуемых отраслей Липецкой области.

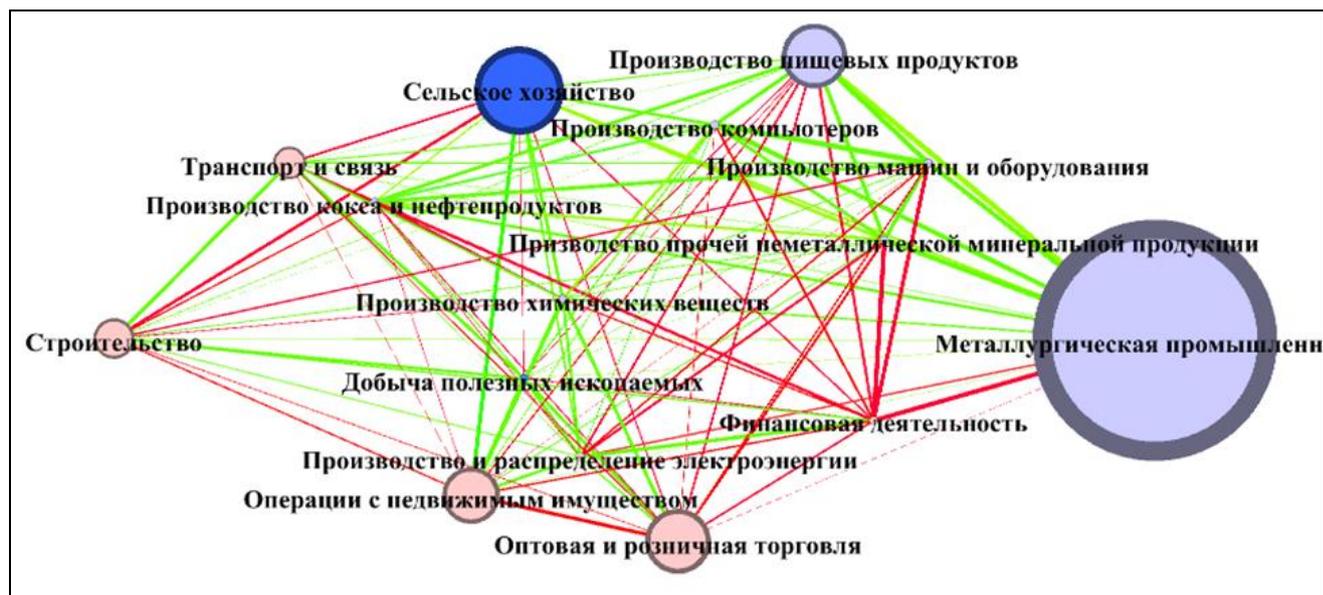


Рисунок 2.2 – Схема, отражающая интенсивность взаимодействия между отраслями в Липецкой области

В Липецкой области, на взгляд диссертанта, отмечается появление других значимых торгуемых отраслей (сельское хозяйство и производство пищевых продуктов), что говорит о некотором «уходе» экономики от монопрофильности региональной специализации, то есть используется возможность задействовать объективные региональные сравнительные преимущества в иных сферах. Между темпами роста отраслей отмечаются достаточно невысокие прямые и обратные связи, что не препятствует развитию дальнейшей специализации региона, но и не характеризует устойчивость процессов и связанность.

На схеме, представленной на рисунке 2.3, отражена интенсивность связей между темпами роста торгуемых и неторгуемых отраслей Вологодской области.

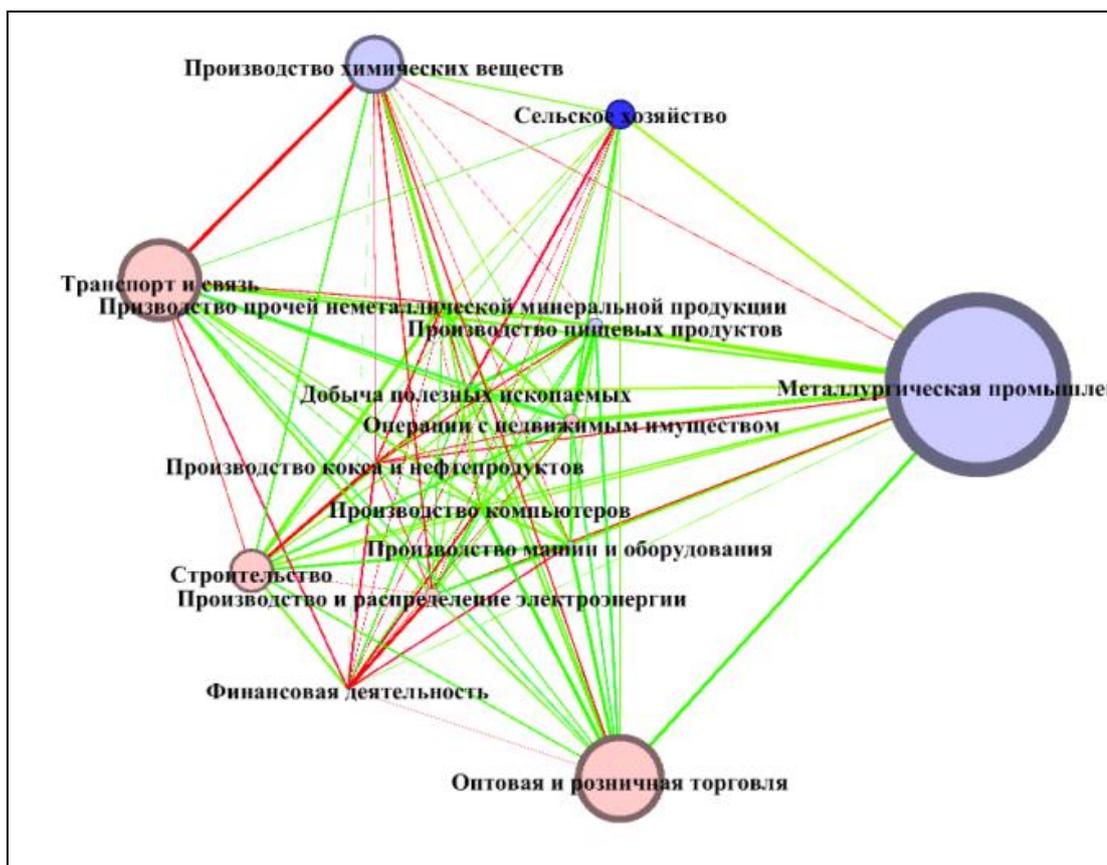


Рисунок 2.3 – Схема, отражающая интенсивность взаимодействия между отраслями в Вологодской области

Из рисунка 2.3 видно, что экономика Вологодской области демонстрирует интересную ситуацию: наличие весомого инфраструктурного производственного сектора.

На схеме, представленной на рисунке 2.4, отражена интенсивность связей между темпами роста торгуемых и неторгуемых отраслей Красноярского края.

В Красноярском крае подтверждаются выявленные ранее межотраслевые изменения в торгуемом секторе (высокую долю в структуре экономики Красноярского края занимает добыча полезных ископаемых). Из минеральных веществ в Красноярском крае добывают нефть, газ, железные руды, уголь, цветные, а также самые редкие металлы (ведется добыча бурого и каменного угля; торфа; черного и цветного металлов; благородного металла; глины; абразивов; нефелиновой руды; облицовочного камня; цветных камней; строительного камня; песка; минеральной воды; углеводородного сырья).



Рисунок 2.4 – Схема, отражающая интенсивность взаимодействия между отраслями в Красноярском крае

В то же время очевидными являются отрицательные связи металлургической отрасли с инфраструктурными отраслями неторгуемого сектора и заметная положительная корреляция с добывающей промышленностью, производством компьютеров.

Таким образом, проведенный анализ отраслевых структурных изменений позволяет выделить перспективные направления развития базисных видов деятельности, а оценка показателей экспорта продукции и структуры инновационных товаров, работ, услуг дополняют (как результативные характеристики) аргументы, их перспективности для развития экономики. На данном этапе анализа подтверждается лидерство профильной металлургической отрасли с поддержкой инноваций в Челябинской области; в Липецкой области инновации в металлургии сохраняются на прежнем уровне; в Красноярском крае наблюдается резкое снижение ее значимости и увеличение при добыче полезных ископаемых; в Вологод-

ской области уменьшается выпуск инновационных товаров в моносекторе, что тоже является индикатором (помимо снижения технологического уровня и доли сектора в целом), изменения абсолютных лидерских позиций; наблюдается их слабый рост в химическом производстве.

Потенциальные направления развития регионов подтверждаются и региональной составляющей роста добавленной стоимости отраслей. Корреляционные внутри- и межотраслевые связи, по мнению диссертанта, могут рассматриваться как основание для оценки наличия комплементарности процессов диверсификации экономики как с позиции профильной металлургической отрасли, так и в связи с формированием новых специализаций. Анализ структурных изменений позволяет говорить о наличии вертикальных или горизонтальных процессов диверсификации, которые гипотетически могут стать драйверами формирования перспективных центров отраслевого развития в торгуемом секторе экономики субъектов РФ.

3 РАЗВИТИЕ ОТКРЫТЫХ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТОВ РФ

3.1 Перспективные сегменты экономики регионов: потенциальные центры региональных специализаций

Определение направлений развития регионов в контексте идентификации экономических специализаций является актуальным, так как позволяет усилить объективность разработки стратегий экономической политики субъектов РФ.

Развернутый агрегированный анализ позволил выявить отличия тенденций развития открытых моноспециализированных регионов (представлен в таблице 3.1). В качестве индикативных признаков, по которым проявляется разное направление изменений, диссертантом выделены: а) сдвиги в отраслевой структуре экономики региона, в том числе в обрабатывающей промышленности; б) динамика инновационной продукции, изменения металлургической направленности; в) уровень технологического передела в экспорте регионов¹⁷³.

С помощью программы для визуализации графов Gephi с использованием силового алгоритма Force Atlas представлены взаимосвязи между видами деятельности, которые соответствуют результатам корреляционного анализа между темпами роста отраслей и перспективные отрасли, при этом размер круга символизирует масштаб добавленной стоимости отраслей торгуемого сектора, толщина линий показывает силу связи, расстояние между отраслями свидетельствует о комплементарности (рисунок 3.1).

¹⁷³Салимоненко Е.Н. Формирование перспективных сегментов экономики открытых моноспециализированных регионов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2020. Т. 14, № 4. С. 188–192.

Таблица 3.1 – Индикативные признаки оценки отличий развития регионов (2006–2018 гг.)

Индикативные признаки	Челябинская область	Липецкая область	Вологодская область	Красноярский край
1. Сдвиги в отраслевой структуре экономики региона и в обрабатывающей промышленности*	Практически неизменная отраслевая структура с доминированием обрабатывающей промышленности – 36,0% (металлургии – 22,4%), рост добычи полезных ископаемых с 1,1% до 2,6%, при слабых внутриотраслевых сдвигах: рост производства кокса и нефтепродуктов с 2,2% до 3,0%, машин и оборудования с 9,0% до 11,4%; производства пищевых продуктов с 5,9% до 8,8%	Снижение доли обрабатывающей промышленности в ДС региона с 55,8% до 44,7%, но сохранение монопрофиля на уровне 68,4%, рост производства пищевой промышленности с 17,2% до 19,0%, рост производства компьютеров с 0,6% до 4,1%. Межотраслевой сдвиг в направлении роста сельского хозяйства (доля выросла с 7,4% до 11,2%)	Снижение доли обрабатывающей промышленности в экономике с 46,0% до 42,3%, металлургии – с 32,9% до 25,6%, рост химической промышленности с 9,4% до 19,4%; производства кокса и нефтепродуктов с 0,3% до 1,2%	Рост добычи полезных ископаемых с 3,7% до 25,6%, снижение доли обрабатывающей промышленности с 52,5% до 31,9% (при незначительном увеличении в других отраслях) и металлургии – с 39,6% до 24,0%
2. Структура инноваций в контексте отраслевой структуры**	81,6% инноваций связаны с металлургическим производством	Незначительное снижение инноваций в металлургическом производстве с 57,3% до 51,6 %	Снижение инноваций в металлургической отрасли с 91,1% до 65,28% и рост в химическом производстве с 0,1% до 3,11% в поддержку формирующегося приоритетного сектора	Резкое уменьшение инноваций в металлургическом производстве с 66,4% до 3,1%, рост в добыче полезных ископаемых с 0,4% до 33,1%
3. Изменение/сохранение металлургической продукции в структуре экспорта региона***	Некоторое снижение концентрации экспорта , доля металлургической промышленности снизилась с 87,8% до 83,4%, возрос экспорт добывающей промышленности с 1,3% до 3,1%, пищевых продуктов с 0,6% до 1,8%	Доля продукции металлургической промышленности в структуре экспорта снизилась с 94,5% до 90,5%, рост экспорта другой продукции незначителен (сельского хозяйства с 0,2% до 1,9%, пищевых продуктов с 1,4% до 4,0 %)	Доля продукции металлургической промышленности снизилась с 64,9% до 52,9%, возрос экспорт химических веществ с 21,7% до 32,6%	Снижение доли продукции металлургической промышленности с 79,1% до 64,0%, рост добычи полезных ископаемых с 0,9% до 11,2%, обработки древесины – с 8,8% до 11,3%
4. Уровень технологического передела металлургического экспорта***	Концентрация на экспорте продукции нижних (1/5) и средних переделов (4/5)	Концентрация на экспорте продукции преимущественно нижних переделов – 3/5, средние – 2/5	Концентрация металлургической промышленности на экспорте продукции нижних (0,5/5) и средних переделов (4,5/5)	Экспорт исключительно продукции нижних переделов
Отраслевая структура экспортной продукции в разрезе уровня технологичности***	Экспорт производства пищевых продуктов средних переделов вырос с 27,4% до 31,6%, верхних – снизился с 72,5% до 67,8%; химического производства нижних переделов снизился с 49,3% до 25,6%, рост средних переделов с 27,4% до 52,9%, верхние переделовы – снижение с 23,3% до 21,5%	В структуре экспорта производства пищевых продуктов: нижние переделовы растут с 1,8% до 10,8%, средние – с 52,9% до 78,3%, верхние переделовы снижаются с 45,3% до 11,0%. В структуре экспорта сельского хозяйства рост средних переделов с 0,0% до 4,1%	Экспорт продукции химической промышленности нижних переделов растет с 98,0% до 99,2%; средних – снижается с 1,1% до 0,8%	Рост сырьевого экспорта с 19,0% до 86,3%

Расчитано автором на основе данных: *Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>. **База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>. ***Федеральная таможенная служба России. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/?p=201:3:469243069994164::NO>.

Примечание: Темной заливкой выделены аргументы для ситуации изменения сложившейся модели развития, светло-серой – за сохранение действующей модели.

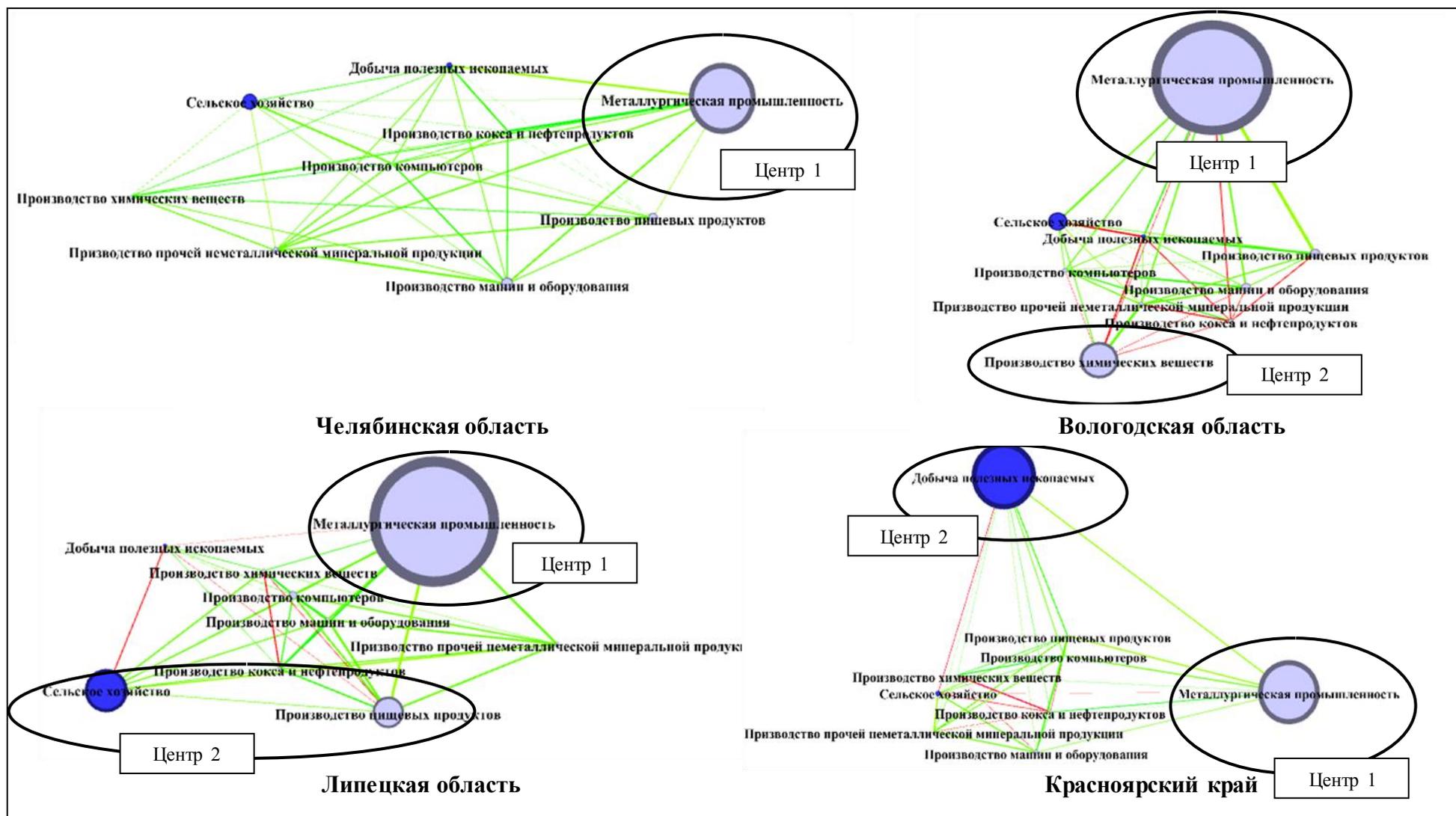
Для определения направлений развития и трансформации структуры экономики региона использована информация о значениях коэффициентов корреляции, удельном весе вида деятельности (меж- и внутриотраслевых пропорций), что позволило сфокусировать внимание на лидерах, потенциальных технологических связях между отраслями (вертикальных и горизонтальных), идентифицировать отраслевые центры развития, что конкретизирует уникальные экономические специализации в соответствии с принципами «умного» развития и «smart specialisation».

Относительно центров отраслевого развития можно отметить следующее.

1. Очевидным является формирование помимо профильного ядра (металлургическое производство) в каждом регионе (за исключением Челябинской области) еще одного центра отраслевого развития.

2. В Вологодской области в структуре обрабатывающей промышленности – химическая отрасль, то есть горизонтальная внутриотраслевая диверсификация, при этом отрасли расположены на плоскости далеко друг от друга, что подтверждает их некомплементарность.

3. В Липецкой области развивается сельское хозяйство и пищевая промышленность; в Красноярском крае – добывающая промышленность, что относится к вертикальным изменениям с позиции направлений диверсификации. Следует заметить, что в Красноярском крае добывают нефть, газ, железные руды, уголь, цветные, а также самые редкие металлы и руды, то есть можно говорить отчасти о наличии вертикальной комплементарной диверсификации профильной отрасли, но помимо этого формируется самостоятельный центр отраслевого развития, потому что развитию добычи полезных ископаемых Красноярского края поспособствовало освоение и разработка Ванкорского нефтегазового месторождения, обеспечивавшего рост объемов добычи нефти и газа и выход на российский и международные рынки.



Рассчитано автором на основе данных Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>. Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Рисунок 3.1 – Формирование отраслевых центров развития открытых моноспециализированных регионов

Диссертантом проанализирована зависимость между темпами роста перспективных направлений специализации и ВРП, что позволило получить еще одно обоснование перспективности видов деятельности и центров отраслевого развития регионов (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Коэффициенты корреляции между темпами роста ВРП и темпами роста перспективных сегментов экономики открытых моноспециализированных регионов

Регион	Взаимосвязи между ВРП и перспективными центрами роста	Значение
ЧО	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста металлургической промышленности (Центр 1)	0,87
ЛО	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста металлургической промышленности (Центр 1)	0,90
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста сельского хозяйства	0,47
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста производства пищевых продуктов	0,73
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста сельского хозяйства и производства пищевых напитков (Центр 2)	0,75
ВО	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста металлургической промышленности (Центр 1)	0,94
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста химического производства	0,43
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста производства прочей неметаллической минеральной продукции	0,41
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста химического производства и производства прочей неметаллической минеральной продукции (Центр 2)	-0,13
КК	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста металлургической промышленности (Центр 1)	0,86
	Коэффициент корреляции между темпом роста ВРП и темпом роста добычи полезных ископаемых (Центр 2)	0,78

Рассчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm.

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; серой заливкой выделены высокие корреляционные связи.

Темпы роста ВРП зависят от темпов роста выявленных перспективных специализаций, за исключением Вологодской области, что гипотетически можно объяснить тем, что общие сравнительные преимущества региона в химической промышленности как перспективном центре развития пока не сложились в силу, на взгляд диссертанта, отсутствия подкрепленности инновациями и технологиями.

Для фокусировки изменения экономических специализаций регионов в части наличия/отсутствия эффектов развития (наличия горизонтальных/вертикальных спилловер-эффектов), поддержки их инновациями формализованы аналитические выводы в таблице 3.3. Совмещены индикативные признаки, эффекты развития, центры отраслевых специализаций и направления изменений в координатах «биспециализация» или «моноспециализация».

Таблица 3.3 – Направления и характеристики изменения экономических специализаций регионов

Индикативные признаки оценки изменений	Экономическая специализация региона			
	Сохранение моноспециализации	Биспециализация экономики региона		
		ЧО	ЛО	ВО
Сдвиги в отраслевой структуре помимо металлургии как профильной отрасли	-	+	+	+
Преобладание нижнего/среднего передела в экспорте продукции МТС	-/+	+/-	-/+	+/-
Сохранение высокой доли металлургии в структуре экспорта	+ 83%	+ 90%	53%	64%
Направления нейтрализации последствий «голландской болезни»				
Горизонтальные эффекты развития: появление значимых отраслей в структуре обрабатывающей промышленности	*	+ производство пищевых продуктов	+ производство химических веществ	-
Вертикальные эффекты развития: увеличение доли отрасли помимо обрабатывающей	**	+ сельское хозяйство	+ транспорт и связь	+ добыча полезных ископаемых
Влияние внутриотраслевых и межотраслевых изменений на структуру экспорта	-	-	+ химическое производство	+ добыча полезных ископаемых
Увеличение инновационной продукции в новых отраслевых центрах развития	-	-	+	+

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; *слабые сдвиги в сторону увеличения производства пищевых продуктов, машин и оборудования; **слабое увеличение производства электроэнергии, добыча полезных ископаемых.

В целом, анализ развития открытых моноспециализированных регионов с металлургическим монопрофилем позволил выделить два типа моделей развития.

1. «Промежуточная» модель сохранения монопрофиля характеризуется практически неизменной отраслевой структурой и поддержкой инновациями монопрофиля; структура экспорта таких регионов остается неизменной, возможно как повышение, так и понижение уровня технологичности экспортируемой продукции в зависимости от направлений диффузии инноваций.

2. Модель формирования «полипрофильной» отраслевой структуры экономики региона – ситуация, в которой помимо монопрофиля отмечается формирование новых лидирующих отраслей как в структуре ВДС торгуемого сектора региона, так и в структуре обрабатывающей промышленности; при этом такие отраслевые изменения поддерживаются и соответствующим изменением структуры инноваций; изменяется структура экспорта и его уровень технологичности. Одним из первых этапов является формирование двух направлений специализаций, а также наличие одной отрасли в «ядре» центра и отсутствие других связанных видов деятельности.

Идентификация экономических специализаций открытых моноспециализированных регионов на основе изменений структуры добавленной стоимости, создаваемой в регионе, разработанных графов взаимосвязей и учет комплементарности для выделения центра/центров (комплекса перспективных отраслей развития) позволили сделать вывод о наличии двух базовых ситуаций в анализируемых открытых моноспециализированных регионах исходно одного отраслевого профиля: сохранение моноспециализации (Челябинская область) и формирование полипрофильной структуры (биспециализация экономики на современном этапе) в трех других анализируемых субъектах РФ.

На основе выявленных направлений перспективного развития экономики открытых моноспециализированных субъектов РФ можно отметить, что необходимы новые инструменты отраслевой политики региона для сопровождения и поддержки формируемых экономических специализаций. Наиболее целесообразно применение территориально-ориентированного подхода с применением инструментов «умных специализаций» регионов и адаптация для регионов РФ прикладного опыта механизма поддержки приоритетов.

3.2 Стратегии развития открытых моноспециализированных субъектов РФ с учетом территориально-ориентированного подхода

В условиях инновационной экономики и быстрых изменений проведение ранней диагностики и определение развивающихся перспективных отраслей региона позволит своевременно актуализировать стратегию развития и использовать доступные инструменты поддержки. С этой целью проанализированы институциональные документы, фиксирующие цели, содержание и меры поддержки развития регионов, а именно: Стратегии социально-экономического развития Челябинской, Липецкой, Вологодской областей и Красноярского края на предмет сравнения перспектив развития, выявленных диссертантом центров экономического роста, а также декларированных регионами приоритетов.

В Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года¹⁷⁴ в приложении 6 приведены отрасли перспективной эффективной экономической специализации, которые представлены в таблице 3.4.

При этом в базовом сценарии динамики отраслевой структуры Челябинской области планируется снижение удельного веса металлургического производства к 2035 году до 47,8%, увеличение доли производства машин и оборудования до 10,5%, производства электрооборудования – до 5,5%, производства электрооборудования – до 5,5%, производства пищевых продуктов – до 12,4%, производства кокса и нефтепродуктов – до 5,7%, производства прочих неметаллических минеральных продуктов – до 9,6% (по отгрузке продукции промышленного производства).

Одной из основных задач экономического развития Челябинской области является обеспечение ежегодного роста объемов производства продукции обрабатывающих производств (металлургии, машиностроения), добычи железных руд и руд цветных металлов, благородных и редкоземельных металлов.

¹⁷⁴Стратегия социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года. Утверждена постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 31 января 2019 года №1748. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/553133071>.

Таблица 3.4 – Отрасли перспективной эффективной экономической специализации Челябинской области

Отрасли текущей эффективной экономической специализации	Отрасли эффективной экономической специализации, имеющие потенциал роста	Отрасли эффективной экономической специализации, обеспечивающие экспортный потенциал
<ul style="list-style-type: none"> - растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в данных областях; - производство кожи и изделий из кожи; - производство прочей неметаллической минеральной продукции; - металлургическое производство; - производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования; - производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки 	<ul style="list-style-type: none"> - добыча полезных ископаемых; - производство пищевых продуктов; - производство напитков; - производство химических веществ и химических продуктов; - производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях; - производство резиновых и пластмассовых изделий; - производство компьютеров, электронных и оптических изделий; - производство электрического оборудования; - производство текстильных изделий; - производство одежды; - производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов; - производство прочих транспортных средств и оборудования; - производство мебели; - производство прочих готовых изделий; - туризм: деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги (деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма); - деятельность в области информации и связи; - деятельность профессиональная, научная и техническая 	<ul style="list-style-type: none"> - растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в данных областях; - металлургическое производство

В Стратегии социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года¹⁷⁵ в качестве приоритетов в сфере макроэкономического роста и сохранения макроэкономической стабильности отмечено обеспечение стабильного роста производства сельскохозяйственной продукции; формирование эффективной инновационной системы, обеспечивающей внедрение инноваций, путем

¹⁷⁵Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года. Принята постановлением Липецкого областного Совета депутатов от 19 декабря 2006 г. №60-пс. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872606764>.

стимулирования инвестиционной привлекательности перспективных проектов в по приоритетным направлениям в сферах: а) научных и опытно-конструкторских разработок, их интеграции с производством; б) энергоэффективности и энергоресурсосбережения, экологии; в) нанотехнологий и наноматериалов; г) освоения выпуска высокотехнологичной, наукоемкой продукции; д) производства машин и оборудования, композиционных материалов; е) хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции, глубокой и комплексной переработки продовольственного сырья, экологически безопасного ресурсосберегающего производства продуктов питания; ж) обработки, хранения, передачи и защиты информации, производства программного обеспечения; з) переработки и утилизации техногенных образований и отходов; и) создания новых производств импортозамещающей и экспортоориентированной продукции; стимулирование формирования и развития кластеров в сфере машиностроения (станкостроения и сельхозмашиностроения), производства строительных материалов, биофармацевтической продукции, туристских кластеров; дальнейшее развитие федеральной особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Липецк», для формирования современных промышленно-производственных комплексов, отвечающих мировым стандартам; создание инновационной модели развития животноводства и растениеводства и др.

В Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года¹⁷⁶ одной из приоритетных задач является создание условий для усиления отраслевой диверсификации отраслей промышленности за счет роста добавленной стоимости в сегменте приоритетных высокотехнологичных, среднетехнологичных и базовых отраслей. Выделены доминирующие виды промышленной деятельности: черная металлургия, химическая промышленность, машиностроение, металлообработка, пищевая, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная. В основных параметрах базового сценария развития отмечается необходимость поддержки устойчивой динамики промышленного роста, а

¹⁷⁶Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года. Принята постановлением правительства Вологодской области от 17 октября 2016 года №920. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/444743929>.

также сохранение и развитие потенциала металлургического, химического, машиностроительного, агропромышленного, пищевого, топливно-энергетического, лесоперерабатывающего, текстильного комплексов.

В Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года¹⁷⁷ отмечается курс на интеграционное развитие экономики на основе реализации кластерной политики и усиления кооперационных связей базовых отраслей (цветная металлургия, нефтегазовый сектор, топливно-энергетический комплекс) с другими отраслями региональной экономики. На территории края не только продолжится развитие уже существующих крупных металлургических центров – традиционных Норильского и Красноярского центров, формирующегося Приангарского центра, но и будет создан новый металлургический центр на юго-востоке края. Перспективным направлением является также производство металлов и продукции на их основе для нужд инновационной экономики, в том числе за счет расширения ассортимента выпуска радиоактивных материалов, добываемых руд редкоземельных металлов, развития производства полупроводниковых материалов.

Высокие запасы энергоресурсов и избыточная мощность красноярской энергосистемы позволяют осуществлять развитие топливно-энергетического комплекса края по двум направлениям – как по пути обеспечения растущих внутренних потребностей края, в первую очередь в цветной металлургии, нефтегазовом и лесопромышленном комплексах, так и по пути осуществления поставок на оптовый рынок для обеспечения регионов Сибири, Урала и европейской части России.

Следует отметить, что в стратегиях социально-экономического развития анализируемых регионов отмечена необходимость развития перспективных экономических специализаций, отмеченных диссертантом, в связи с чем проведено исследование государственных программ промышленного развития регионов как институционального обеспечения механизма реализации стратегий регионов (таблица 3.5).

¹⁷⁷Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года. Утверждена постановлением правительства Красноярского края от 30 октября 2018 года №647-п. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550243058>.

Таблица 3.5 – Систематизация выводов по государственным программам промышленного развития открытых моноспециализированных регионов

Регион	Тезис программы в контексте приоритетов развития
ЧО	Цель: обеспечение ежегодного роста объемов производства продукции обрабатывающих производств (металлургии, машиностроения), добычи железных руд и руд цветных металлов, благородных и редкоземельных металлов; привлечение инвестиций для создания предприятий в перспективных отраслях промышленности Челябинской области
ЛО	Задача: создание благоприятных условий для модернизации и диверсификации промышленности области, формирование региональной инновационной системы и условий для инновационного развития экономики области, эффективного развития промышленного комплекса региона
ВО	Основными приоритетами являются инвестиционная деятельность в области металлургического и химического производства, лесопромышленный комплекс, сельское хозяйство, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, транспортирование по трубопроводам. Основными проблемами развития экономики являются: монозависимость от отраслей, связанных с мировой конъюнктурой (а именно металлургии и химии). В связи с этим необходима эффективная научно-техническая, инновационная деятельность и государственная поддержка инноваций, в том числе развитие металлургического, химического, машиностроительного комплексов, текстильного и швейного производства
КК	К приоритетным направлениям развития относятся: создание биотехнологии для добывающей промышленности, для металлургической промышленности (биогидрометаллургия – микробное выщелачивание металлов из руд, производство коррозионно-стойких биметаллов; биопрепараты для добычи и транспортировки нефти). В рамках стратегических направлений с учетом прогнозов технологических изменений и Национальных технологических инициатив РФ приоритетными являются отрасли, обеспечивающие прорывы в области технологии материалов и глубокой переработки металлов для производства новых видов продукции и формирования новых рынков продукции нефтегазового, металлургического, лесопромышленного, агропромышленного комплексов региона

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край.

Недостаточность в стратегиях экономического развития и в государственных программах промышленной направленности субъектов РФ, учета локальных экономических преимуществ при определении приоритетов региона определила необходимость адаптации механизма управления стратегическими направлениями, всего цикла итераций от выбора и обоснования ведущих специализаций до формирования пакета мер и оценки результатов. Разработана методика анализа программ по критериям «умного» развития регионов.

С этой целью систематизированы индикаторы, которые включены в нормативные документы регионов; выделены те, которые соответствуют критериям этапов пошаговой инструкции ЕС по оценке стратегий «умного» развития терри-

торий. Объектом исходной информации для идентификации индикаторов послужили концепции, госпрограммы разных временных горизонтов, а именно: Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года¹⁷⁸; Отраслевая программа «Развитие металлургического производства на территории Красноярского края на 2019–2021 годы»¹⁷⁹; Государственная программа Красноярского края «Развитие инвестиционной деятельности, малого и среднего предпринимательства»¹⁸⁰; Государственная программа Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области»¹⁸¹; Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области»¹⁸²; Подпрограмма «Развитие промышленности Челябинской области» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области»; Государственная программа Липецкой области «Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области»¹⁸³ (подпрограмма «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014–2024 годы»¹⁸⁴); Подпрограмма «Развитие инновационной деятельности в Липецкой области на 2014–2024 годы» государственной программы Липецкой области; Государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы» (подпрограмма «Развитие промышленности

¹⁷⁸Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года. Утверждена министром промышленности, энергетики и торговли Красноярского края А.Г. Цыкаловым 16 декабря 2015 года. – URL: <http://www.krskstate.ru/promtorg/strateg>.

¹⁷⁹Отраслевая программа «Развитие металлургического производства на территории Красноярского края на 2019–2021 годы». – URL: <http://www.krskstate.ru/government/otrprogr/0/id/37160>.

¹⁸⁰ Государственная программа Красноярского края «Развитие инвестиционной деятельности, малого и среднего предпринимательства». Утверждена постановлением правительства Красноярского Края от 30 сентября 2013 года № 505-п. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/422436903>.

¹⁸¹Государственная программа Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области». Утверждена постановлением правительства Челябинской области от 19 декабря 2019 г. №551-П. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/561668250>.

¹⁸²Государственная программа Челябинской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области». Утверждена постановлением правительства Челябинской области от 16 декабря 2015 года № 623-П. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/432841330>.

¹⁸³Государственная программа Липецкой области «Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области». Утверждена постановлением администрации Липецкой области от 7 ноября 2013 года №500. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872621755>.

¹⁸⁴Государственная программа Липецкой области «Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области», подпрограмма «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014–2024 годы» государственной программы Липецкой области. Утверждена постановлением администрации Липецкой области от 7 ноября 2013 года №500. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872621755>.

Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности»¹⁸⁵, подпрограмма «Наука и инновации в Вологодской области»). Дополнительно включены показатели, наиболее адекватно отражают требования к инструментам «умного» развития: рейтинги субъектов РФ (конкурентоспособности регионов России, индекса научно-технологического развития субъектов РФ, индекса экспортной активности, уровня содействия развитию конкуренции, эффективности управления в субъектах РФ, качества экспертизы ОРВ, уровня развития ГЧП, инвестиционной привлекательности регионов), раскрывающие результаты реализации промышленной политики. В таблице 3.6 систематизированы индикаторы, которые применяются при оценке государственных программ Челябинской области.

Таблица 3.6 – Индикаторы оценки государственных программ Челябинской области

Программа	Индикаторы оценки программы
Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области»	Производительность труда в базовых отраслях
	Прирост высокопроизводительных рабочих мест по отношению к предыдущему году
	Индекс промышленного производства
	Объем экспорта услуг
	Объем экспорта
Подпрограмма «Развитие промышленности Челябинской области» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области»	Количество субъектов деятельности в сфере промышленности, реализующих проекты, направленные на содействие импортозамещению, в рамках промышленных кластеров, индустриальных парков, технопарков, ТОСЭР
	Количество созданных юридическими лицами-субъектами деятельности в сфере промышленности, реализующими инвестиционные проекты по модернизации и развитию промышленного производства, новых рабочих мест (в том числе высокопроизводительных) от суммарной штатной численности работников указанных юридических лиц
	Суммарный размер привлеченных внебюджетных инвестиций в рамках реализации инвестиционных проектов по модернизации и развитию промышленного производства
	Количество действующих промышленных кластеров в Челябинской области
	Количество действующих индустриальных парков и технопарков в Челябинской области
	Количество заключенных инвесторами специальных инвестиционных контрактов с участием Челябинской области

¹⁸⁵Государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы», подпрограмма «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности». Утверждена постановлением правительства Вологодской области от 28 октября 2013 года №1111. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/460207475>.

Продолжение таблицы 3.6

Программа	Индикаторы оценки программы
Подпрограмма «Развитие промышленности Челябинской области» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области»	Выполнение показателей государственного задания областным государственным автономным учреждением «Государственный фонд развития промышленности Челябинской области»
	Количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда под федеральным управлением (с Федеральным центром компетенций (далее именуется – ФЦК)
	Количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий по повышению производительности труда самостоятельно
	Количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта под федеральным управлением (с ФЦК)
	Количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта под региональным управлением (с РЦК)
	Количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта самостоятельно
	Доля предприятий от общего числа предприятий, вовлеченных в национальный проект, на которых прирост производительности труда соответствует целевым показателям
	Создание РЦК в сфере производительности труда
Государственная программа Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области»	Объем отгруженной продукции (работ, услуг)
	Индекс промышленного производства
	Объем экспорта высокотехнологичной и среднетехнологичной продукции
	Доля продукции высокотехнологичных и продукции наукоемких отраслей в валовом региональном продукте
	Инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по крупным и средним предприятиям
	Коэффициент обновления основных фондов коммерческих организаций в обрабатывающих производствах
	Количество резидентов индустриальных парков, промышленных технопарков и территорий опережающего социально-экономического развития (далее именуется – ТОСЭР) в Челябинской области на конец 2025 года
	Объем инвестиций в основной капитал резидентов индустриальных парков, промышленных технопарков и ТОСЭР в Челябинской области
	Объем предоставленных налоговых льгот резидентам индустриальных парков, промышленных технопарков и ТОСЭР
	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, в общем числе обследованных за определенный период времени организаций
	Число высокопроизводительных рабочих мест
	Объем выпуска продукции в региональных кластерах
	Количество предприятий Челябинской области, включенных в межрегиональные кластеры

Окончание таблицы 3.6

Программа	Индикаторы оценки программы
Государственная программа Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области»	Общее количество источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, защищенных от загрязнений и засорений
	Уровень компенсации добычи основных видов ОПИ приростом запасов
	Доля лицензий по участкам недр местного значения, содержащих ОПИ, реализуемых без отклонения от существенных условий пользования недрами, в общем количестве лицензий

В таблице 3.7 представлены индикаторы по программам Липецкой области, которые отличаются по точности и структуре построения от представленных выше государственных программ Челябинской области.

Таблица 3.7 – Индикаторы оценки государственных программ Липецкой области

Программа	Индикаторы оценки программы
Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области	Индекс производительности труда в промышленности к предыдущему году
	Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных
	Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей
	Рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики в % к предыдущему году
	Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных
	Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте
	Оборот субъектов малого и среднего предпринимательства в постоянных ценах по отношению к показателю 2018 года
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами инновационного характера к соответствующему периоду прошлого года
	Доля среднесписочной численности работников (без внешних совместителей), занятых на микропредприятиях, малых и средних предприятиях и у индивидуальных предпринимателей, в общей численности занятого населения и численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей
Подпрограмма «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014–2024 годы» государственной программы Липецкой области	Темп роста объемов производства товаров, выполненных работ и услуг на предприятиях, получивших господдержку в рамках подпрограммы, по отношению к базовому периоду
	Количество специалистов, прошедших обучение в рамках государственного плана подготовки управленческих кадров для организации народного хозяйства Российской Федерации, и количество участников конкурсов

Окончание таблицы 3.7

Программа	Индикаторы оценки программы
	Количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта под региональным управлением (с региональными центрами компетенций – РЦК), нарастающим итогом
Подпрограмма «Развитие инновационной деятельности в Липецкой области на 2014–2024 годы» государственной программы Липецкой области	Доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций (организации добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды)
	Доля затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства

В таблице 3.8 включены индикаторы государственных программ Вологодской области, которые позволяют провести анализ динамики изменений в сфере промышленности с целью контроля реализуемых мероприятий.

Таблица 3.8 – Индикаторы оценки государственных программ

Вологодской области

Программа	Индикаторы оценки программы
Государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы»	Позиция региона в инвестиционном рейтинге
	Рост добавленной стоимости продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики
	Рентабельность государственных закупок области
	Доля органов исполнительной государственной власти области (являющихся юридическими лицами), вовлеченных в процесс реализации Стратегии социально-экономического развития области
	Отнесение к группе «высший уровень» рейтинга качества осуществления ОРВ и экспертизы в субъектах Российской Федерации
	Индекс физического объема оборота розничной торговли в % к предыдущему году
Подпрограмма «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности» государственной программы «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы»	Обеспеченность организаций трудовыми ресурсами необходимых специальностей и соответствующего уровня профессиональной подготовки кадров
	Доля товаров и услуг, которые получили статус «Новинка», к общему количеству товаров и услуг от организаций и индивидуальных предпринимателей Вологодской области, участвующих в Федеральном этапе Всероссийского конкурса Программы «100 лучших товаров России»
	Создание новых (в том числе высокопроизводительных) рабочих мест в организациях-получателях поддержки
	Количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта под федеральным управлением (с ФЦК)
	Количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта самостоятельно

Окончание таблицы 3.8

Программа	Индикаторы оценки программы
Подпрограмма «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности» государственной программы «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы»	Количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда под федеральным управлением (с ФЦК)
	Количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий по повышению производительности труда самостоятельно
	Доля предприятий от общего числа предприятий, вовлеченных в национальный проект, на которых прирост производительности труда соответствует целевым показателям
	Количество средних и крупных предприятий базовых несырьевых отраслей экономики, вовлеченных в реализацию национального проекта
	Рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики не ниже 5 % в год
	Количество субъектов деятельности в сфере промышленности – участников регионального проекта «Синергия роста»
	Доля импорта во внешнеторговом обороте
	Объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции
	Количество Региональных центров компетенций, созданных на территории области
Подпрограмма «Наука и инновации в Вологодской области» Государственной программы «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы»	Количество объектов инновационной инфраструктуры, получивших государственную поддержку в рамках основного мероприятия
	Количество мероприятий в научной, научно-технической и инновационных сферах, проведенных в рамках подпрограммы
	Количество человек, принявших участие в мероприятиях в научной, научно-технической и инновационных сферах, проведенных в рамках основного мероприятия
	Количество проектов, получивших финансовую поддержку в рамках реализации мероприятий подпрограммы
	Число патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, полученных в текущем году, в рамках реализации основного мероприятия

В таблице 3.9 представлены сведения об индикаторах оценки государственных программ Красноярского края.

Таблица 3.9 – Индикаторы оценки государственных программ и Концепции Красноярского края

Программа	Индикаторы оценки программы
Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года	Объем отгруженной продукции по ВЭД
	Индекс промышленного производства
	Объем инвестиций в основной капитал
	Численность занятых
	Прирост высокопроизводительных рабочих мест
	Число разработанных и внедренных передовых производственных технологий

Окончание таблицы 3.9

Программа	Индикаторы оценки программы
Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года	Доля инновационно-активных предприятий в промышленности
	Доля импорта промышленной продукции во внешнеторговом обороте
	Доля экспорта продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей
	Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции
	Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей
Отраслевая программа «Развитие металлургического производства на территории Красноярского края на 2019–2021 годы»	Количество соглашений о деловом сотрудничестве в промышленной сфере
	<p>К концу 2021 года по сравнению с 2017 годом планируется достижение следующих показателей видов экономической деятельности:</p> <p>«Производство металлургическое»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - увеличение объема отгруженной продукции на 40,9%; - увеличение прибыли для целей налогообложения на 17%; - увеличение среднемесячной заработной платы на 22%; <p>- увеличение объемов производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алюминия первичного на 12%; - сплавов из алюминия на 4,4%; - золота на 5%; - аффинированных драгоценных металлов на 34%; <p>«Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - увеличение объема отгруженной продукции на 19,6%; - увеличение прибыли для целей налогообложения в 2 раза; - увеличение среднемесячной заработной платы на 12,5%; <p>- увеличение объемов производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прутков и профилей алюминиевых на 15%; <p>«Добыча металлических руд»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - увеличение объема отгруженной продукции на 17,5%; - увеличение среднемесячной заработной платы на 21,5%
Развитие инвестиционной, инновационной деятельности, малого и среднего предпринимательства на территории края	Объем инвестиций, привлеченных в реализацию инновационных проектов на территории Красноярского края (нарастающим итогом)
	Ежегодный прирост численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей

Авторские предложения в части последовательности шагов, критериев и показателей (индикаторов), которые наиболее полно могут характеризовать управление реализацией приоритетов стратегий регионов, представлены в таблице 3.10. Перечисленные индикаторы, сгруппированные по этапам (шкалам), могут являться экспертно-аналитическим инструментом, сопровождающим процесс мониторинга и корректировки промышленной политики государственного управления этой

сферой. Предложенная методика является адаптацией критериев оценки региональных специализаций ЕС («Пошаговый подход к созданию инновационных стратегий умной специализации» в ЕС («*Step wise approach for RIS3 design*»)) (Economic Commission) и «Оценочное колесо инновационных стратегий умной специализации»).

Таблица 3.10 – Этапы и показатели (индикаторы) оценки формирования и реализации приоритетов открытых монопрофильных регионов

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
1 шаг. Анализ регионального контекста			
1	Анализ ресурсного потенциала территории	Обеспечение ресурсами промышленности	<ul style="list-style-type: none"> - инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по крупным и средним предприятиям; - обеспеченность организаций трудовыми ресурсами необходимых специальностей и соответствующего уровня профессиональной подготовки кадров; - уровень компенсации добычи основных видов ОПИ природным запасам
		Характеристика текущего состояния	<ul style="list-style-type: none"> - коэффициент обновления основных фондов коммерческих организаций в обрабатывающих производствах; - индекс производительности труда, производительность труда в базовых отраслях; - место в рейтинге конкурентоспособности регионов России (AV RCI)
		Основные конкурентные преимущества	<ul style="list-style-type: none"> - место в рейтинге научно-технологического развития регионов; - место в рейтинге по индексу экспортной активности; - доля экспорта базовых отраслей в ВРП, объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции
2	Анализ внешней среды	Создание межрегиональных кластеров	<ul style="list-style-type: none"> - количество предприятий региона, включенных в межрегиональные кластеры и объем выпуска продукции в региональных кластерах; - количество соглашений о деловом сотрудничестве в промышленной сфере; - количество действующих промышленных кластеров
		Условия повышения конкурентоспособности	<ul style="list-style-type: none"> - прирост высокопроизводительных рабочих мест по отношению к предыдущему году; - объем экспорта высокотехнологичной и наукоемких отраслей; - количество субъектов деятельности в сфере промышленности, реализующих проекты, направленные на содействие импортозамещению; - количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда

Продолжение таблицы 3.10

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
3	Анализ предпринимательской активности	Количество средних и крупных предприятий, вовлеченных в реализацию программ	<ul style="list-style-type: none"> - рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики; - место в рейтинге регионов по уровню содействия развитию конкуренции в субъектах РФ
		Наличие кластеров, ассоциаций и союзов, стартапов	<ul style="list-style-type: none"> - количество кластеров в регионе; - место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП
		Удельный вес организаций, осуществляющих инновации	<ul style="list-style-type: none"> - удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных; - удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные или маркетинговые инновации
2 шаг. Система управления			
4	Идентификация управленческих структур	Формирование органов управления для промышленной политикой	<ul style="list-style-type: none"> - место в рейтинге эффективности управления в субъектах РФ; - наличие Министерства промышленной политики; - количество специалистов, прошедших обучение в рамках государственного плана подготовки управленческих кадров для организации народного хозяйства РФ
		Распределение функций и ответственности	<ul style="list-style-type: none"> - создание РЦК в сфере производительности труда, наличие закона (концепции) о промышленной политике; - наличие госпрограмм по развитию промышленной сферы; - рейтинг качества осуществления ОРВ и экспертизы в субъектах Российской Федерации
5	Учет мнения стейкхолдеров	Привлечение разных групп участников: органов власти, бизнеса, науки, гражданского общества, экспертов	<ul style="list-style-type: none"> - место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП; - доля организаций и индивидуальных предпринимателей, участвующих во Всероссийском конкурсе Программы «100 лучших товаров России»; - количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта; - суммарный размер привлеченных внебюджетных инвестиций по модернизации и развитию промышленного производства; - объем предоставленных налоговых льгот резидентам индустриальных парков, промышленных технопарков и ТОСЭР

Продолжение таблицы 3.10

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
6	Развитие менеджмента и коммуникаций	Использование публичных, интерактивных форматов взаимодействия	- наличие на сайтах Министерств промышленности и/или экономического развития коммуникативной площадки по вопросам коммуникаций с бизнесом по проблемам промышленной политики
3 шаг. Видение перспектив развития территории			
7	Определение траектории развития	Модернизация действующих предприятий	- доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций (организации добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды)
		Создание предприятий в перспективных отраслях промышленности	- темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами инновационного характера
		Развитие инноваций в рамках индустриальных кластеров	- наличие инновационных кластеров в регионе
8	Наличие ответов на глобальные вызовы	Определение приоритетов промышленности региона	- определение изменений в отраслевой структуре и промышленности в целом с выделением ограниченного (1–3) векторов развития
9	Сценарный анализ	Наличие нескольких сценариев развития	- наличие/отсутствие в Стратегии социально-экономического развития регионов разных вариантов развития промышленности региона
4 шаг. Идентификация приоритетов			
10	Выбор приоритетов	Определение ограниченного числа конкретных областей специализации региона	
11	Согласованность приоритетов	Целевые индикаторы конечного результата выбора приоритетов	

Окончание таблицы 3.10

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
12	Обеспечение приоритетов	Наличие ресурсов и предпринимательского потенциала	- место в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России
5 шаг. Комплекс мер политики			
13	Использование дорожных карт	Наличие в составе программы планов реализации (дорожных карт), пилотных проектов в выбранных областях специализации	
14	Соответствие целей и мер	Сочетание мер поддержки для реализации программы	
15	Пилотные проекты	Наличие пилотных проектов для территорий или целевых групп с указанием системы оценки эффективности	
6 шаг. Мониторинг и оценка			
16	Показатели мониторинга	Выбор ограниченного числа ключевых показателей эффективности, их привязка к приоритетам, целям и срокам	
17	Мониторинг и оценка	Наличие механизма мониторинга и оценки реализации (присутствует / отсутствует)	
18	Механизм реализации программы	Включение в управленческий механизм результатов мониторинга с последующей актуализацией и корректировкой программы промышленной политики (присутствует / отсутствует) как элемента обратной связи	

Как уже отмечалось, «Пошаговый подход к созданию инновационных стратегий умной специализации» включает в себя 6 этапов, а именно: оценивается региональный контекст, система управления, видение перспектив развития территории, идентификация приоритетов, комплекс мер политики, мониторинг и оценка программ. Диссертантом предложено каждый этап оценивать по трем критериям, в свою очередь каждый критерий с помощью показателей, которые выбраны диссертантом и фактически используются в государственных программах анализируемых субъектов РФ.

Для понимания уровня соответствия инновационной стратегии «умной специализации» государственных программ регионов проведена апробация методики, в связи с чем каждый критерий оценивался по 10-балльной шкале (следова-

тельно, максимально возможное количество баллов за 18 критериев – 180). В каждой критериальной группе есть показатели, удельный вес каждого показателя определялся делением десяти баллов на количество показателей в критериальной группе (например, в первой критериальной группе 9 показателей, соответственно, каждый показатель может набрать максимум $10/9 = 1,11$ балла). При этом если данный показатель включен в действующую на территории региона программу, то присваивается максимальный балл, а если отсутствует – 0 (если отражается частично или в модифицированной форме, то присваивается половинное значение)¹⁸⁶.

Критерий 1 – анализ ресурсного потенциала территории, оценивался при помощи следующих показателей:

1) инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «обрабатывающие производства» по крупным и средним предприятиям. В государственную программу Челябинской области в целевых показателях конечного результата государственной программы данный показатель включен, а в программах Липецкой, Вологодской областей и Красноярского края – отсутствует;

2) обеспеченность организаций трудовыми ресурсами необходимых специальностей и соответствующего уровня профессиональной подготовки кадров. В подпрограмму Вологодской области данный индикатор включен, в подпрограмме Липецкой области присутствует индикативный показатель «количество специалистов, прошедших обучение в рамках государственного плана подготовки управленческих кадров для организации народного хозяйства Российской Федерации, и количество участников конкурсов», в программе Челябинской области – «число высокопроизводительных рабочих мест», а в подпрограмме Вологодской области – «количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда под федеральным управлением и самостоятельно». Перечислены или не совсем точно отражают

¹⁸⁶Данилова И.В., Салимоненко Е.Н. Промышленная политика открытых моноспециализированных регионов: оценка механизма реализации в системе координат «умного» экономического развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 11-2. С. 199–211.

суть контролируемого блока, в силу этого регионам присвоено половинное значение баллов;

3) уровень компенсации добычи основных видов ОПИ приростом запасов отражен лишь в программе Челябинской области;

4) коэффициент обновления основных фондов коммерческих организаций в обрабатывающих производствах. В программе Челябинской области коэффициент есть, в подпрограммах Липецкой и Вологодской областей отсутствует, в концепции Красноярского края присутствует показатель обновления основных фондов, поэтому присвоено половинное значение баллов по данному показателю;

5) индекс производительности труда, производительность труда в базовых отраслях. В программу Липецкой области включен индикатор «рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики», в программе Челябинской области – «производительность труда в базовых отраслях», в подпрограмме Вологодской области – «рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики», а в концепции Красноярского края данного показателя нет;

б) место в рейтинге конкурентоспособности регионов России¹⁸⁷. На 2019 г. среди 85 субъектов РФ Красноярский край занимает 7 место, Челябинская область – 10 место, Липецкая область – 34 место, Вологодская область – 41 место;

7) место в рейтинге научно-технологического развития регионов¹⁸⁸. По индексу научно-технологического развития субъектов РФ Челябинская область занимает 15 место, Красноярский край – 21 место, Вологодская область – 36 место, Липецкая область – 47 место;

8) место в рейтинге по индексу экспортной активности¹⁸⁹. Липецкая область занимает 10 место, Челябинская область – 16 место, Красноярский край – 22 место, Вологодская область – 47 место;

¹⁸⁷Рейтинг конкурентоспособности регионов России (AV RCI). – URL: http://lc-av.ru/wp-content/uploads/2019/11/AV_RCI_2019_beta.pdf.

¹⁸⁸Индекс научно-технологического развития субъектов РФ. – URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/regions_R&D_20.pdf.

¹⁸⁹Индекс экспортной активности. – URL: <https://region.hse.ru/rankingea19>.

9) доля экспорта базовых отраслей в ВРП, объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции. В рамках оцениваемого критерия в Вологодской области есть показатель «объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции», в программе Челябинской области – «доля продукции высокотехнологичных и продукции наукоемких отраслей в валовом региональном продукте», «объем экспорта высокотехнологичной и среднетехнологичной продукции», что связано может быть не только с промышленностью, в силу этого присвоено половинное значение отведенных баллов. В подпрограмме Липецкой области и концепции Красноярского края данного показателя нет.

Критерий 2 – анализ внешней среды, характеризуется созданием условий для формирования и развития региональных кластеров и созданием условий для повышения конкурентоспособности. Показатели оценки критерия:

1) количество предприятий региона, включенных в межрегиональные кластеры, и объем выпуска продукции в региональных кластерах. В программе Челябинской области аналогичный индикативный показатель есть, в программах остальных анализируемых регионов – отсутствует;

2) количество соглашений о деловом сотрудничестве в промышленной сфере есть только в концепции Красноярского края;

3) количество действующих промышленных кластеров. В программе Липецкой области отмечено количество предприятий субъектов малого и среднего предпринимательства – участников территориальных кластеров. Количество действующих промышленных кластеров – в программах Челябинской области. В Вологодской области продолжается инвестиционный проект организации энергетического лесопромышленного кластера «Сокол-Вытегра». В концепции Красноярского края отмечается необходимость формирования сети промышленных кластеров как инструментов мобилизации ресурсов для динамического экономического роста;

4) прирост высокопроизводительных рабочих мест по отношению к предыдущему году. В подпрограмме Вологодской области учитывается «создание новых (в том числе высокопроизводительных) рабочих мест в организациях-

получателях поддержки». В Красноярском крае индикатор «прирост высокопроизводительных рабочих мест» присутствует, в Челябинской и Липецкой областях – отсутствует;

5) объем экспорта высокотехнологичной и наукоемких отраслей. В программе Челябинской области отражается «объем экспорта высокотехнологичной и среднетехнологичной продукции», в Вологодской области – «объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции», поэтому присвоено половинное значение отведенных баллов для оценки показателя. В Красноярском крае – «доля экспорта продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей»;

6) количество субъектов деятельности в сфере промышленности, реализующих проекты, направленные на содействие импортозамещению. Данный индикатор представлен только в программе Челябинской области;

7) количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда. В Челябинской и Вологодской областях представлен индикатором: «количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда под федеральным управлением (с ФЦК)», а в Вологодской применяется еще и показатель «количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий по повышению производительности труда самостоятельно».

Критерий 3 – анализ предпринимательской активности, оценивался при помощи показателей:

1) рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики, данный показатель отражен только в программах Вологодской области;

2) место в рейтинге регионов по уровню содействия развитию конкуренции в субъектах РФ¹⁹⁰. На 2019 год Липецкая область занимала 12 место, Челябинская область – 23, Вологодская – 54 место, Красноярский край – 70 место;

3) наличие кластеров, ассоциаций и союзов (бизнеса, потребителей), стартапов – указано в программах всех анализируемых регионов;

4) место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП¹⁹¹. Челябинская область в 2019 году занимает 17 место, Липецкая – 56, Красноярский край – 15, Вологодская область – 26 место;

5) удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных предприятий. Данный показатель есть только в программе Липецкой области;

6) удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные или маркетинговые инновации, включен во все проанализированные программы.

Критерий 4 – идентификация управленческих структур, специализированных органов управления для организации процесса разработки промышленной политики. Показатели оценки критерия:

1) место региона в рейтинге эффективности управления в субъектах РФ¹⁹². Челябинская область занимает 17 место, Липецкая – 26, Красноярский край – 29, а Вологодская область – 30 место;

2) наличие Министерства промышленной политики: в Челябинской области есть Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области, в Липецкой – Управление инновационной и промышленной политики Липецкой области, в Красноярском крае – Министерство промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края,

¹⁹⁰Рейтинг регионов по уровню содействия развитию конкуренции. – URL: file:///C:/Users/73B5~1/AppData/Local/Temp/%D0%A0%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3_2019-1610549415.pdf.

¹⁹¹Рейтинг регионов по уровню развития ГЧП. – URL: <https://rosinfra.ru/digest/rating/index>.

¹⁹²Рейтинг эффективности управления в субъектах РФ. – URL: http://www.apecom.ru/projects/item.php?SECTION_ID=90&ELEMENT_ID=5869.

в Вологодской области – Департамент экономического развития Вологодской области;

3) количество специалистов, прошедших обучение в рамках государственного плана подготовки управленческих кадров для организации народного хозяйства РФ, а также учитывается распределение функций и ответственности (общее руководство, текущее управление, разработка отдельных проектов). Указано только в программе Липецкой области;

4) создание РЦК в сфере производительности труда, наличие закона (концепции) о промышленной политике. Показатель присутствует во всех анализируемых программах открытых моноспециализированных регионов;

5) наличие госпрограмм по развитию промышленной сферы есть во всех регионах;

6) место в рейтинге качества ОРВ и экспертизы в субъектах Российской Федерации¹⁹³. Липецкая область занимает 6 место, Вологодская область – 10, Красноярский край – 56 место, Челябинская область – 79.

Критерий 5 – учет мнения стейкхолдеров, оценивается уровень привлечения к разработке промышленной политики представителей разных групп участников: органов власти, бизнеса, науки, гражданского общества, экспертов (в том числе из других стран или регионов). При расчете этого критерия учитывались:

1) место в рейтинге регионов по уровню содействия развитию ГЧП;

2) доля организаций и индивидуальных предпринимателей, участвующих в Федеральном этапе Всероссийского конкурса Программы «100 лучших товаров России», которая указана только в программе Вологодской области;

3) количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта под региональным или федеральным управлением присутствует во всех программах, за исключением Красноярского края;

4) суммарный размер привлеченных внебюджетных инвестиций в рамках реализации инвестиционных проектов по модернизации и развитию промышленного производства. Показатель есть только в программе Челябинской области;

¹⁹³Рейтинг качества осуществления ОРВ и экспертизы в субъектах РФ. – URL: <http://orv.gov.ru/Regions/Ratings>.

5) объем предоставленных налоговых льгот резидентам индустриальных парков, промышленных технопарков и ТОСЭР также нашел отражение только в программе Челябинской области.

Критерий 6 – развитие менеджмента и коммуникаций, то есть наличие и использование публичных, интерактивных форматов взаимодействия государства, бизнеса и граждан в процессе разработки программы промышленной политики. Все регионы включили в государственные программы.

На третьем этапе предложенной методики оценивалось видение перспектив развития территории при помощи критерия «определение траектории развития», показатели оценки:

1) доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций (организации добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды). В подпрограмме «Развитие инновационной деятельности в Липецкой области на 2014–2024 годы» государственной программы Липецкой области данный показатель включен. В государственной программе Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области» присутствует индикативный показатель «удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, в общем числе обследованных за определенный период времени организаций». В подпрограмме «Наука и инновации в Вологодской области» государственной программы «Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы» этот показатель есть в модифицированной форме, поэтому присвоено половинное значение отведенных баллов. В концепции промышленной политики Красноярского края до 2030 года представлен индикатор «доля инновационно-активных предприятий в промышленности»;

2) темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами инновационного характера, отражен во всех программах за исключением Вологодской области;

3) наличие инновационных кластеров в регионе есть только в Красноярском крае.

Критерий 8 – «наличие ответов на глобальные вызовы», то есть обоснование приоритетов развития промышленности региона, оценивалось при помощи показателя «определение изменений в отраслевой структуре и промышленности в целом с выделением ограниченного количества векторов развития». В программах Челябинской области промышленной направленности одной из основных задач отмечено обеспечение ежегодного роста объемов производства продукции обрабатывающих производств (металлургии, машиностроения), добычи железных руд и руд цветных металлов, благородных и редкоземельных металлов. В Липецкой области – стимулирование эффективного развития организаций машиностроительной отрасли и создание благоприятных условий для модернизации и диверсификации промышленности области. В программе Вологодской области определено, что промышленность Вологодской области представлена большим количеством видов экономической деятельности, но основная часть производства области – это металлургия и химия. В Красноярском крае четко указано приоритетное развитие машиностроительного комплекса, металлургического, нефтегазового и топливно-энергетического комплексов.

Оценка наличия сценарного анализа в стратегических документах производилась при помощи показателя «наличие/отсутствие в Стратегии социально-экономического развития регионов разных вариантов развития промышленности региона». В стратегиях Челябинской и Липецкой областей сценарный анализ, по мнению диссертанта, представлен в ограниченном формате.

Идентификация приоритетов оценивалась с учетом определения ограниченного числа конкретных областей специализации региона в промышленной программе, присутствия целевых индикаторов конечного результата выбора приоритетов, а также обеспеченности выбранных приоритетов ресурсами и предприни-

мательским потенциалом с учетом занимаемого места региона в рейтинге инвестиционной привлекательности¹⁹⁴.

В комплекс мер политики включены критерии оценки наличия в составе программ планов реализации (дорожных карт), пилотных проектов в выбранных областях специализации с указанием системы оценки эффективности, сочетания мер поддержки для реализации программы. Пилотные проекты не указаны в Челябинской и Липецкой областях.

Наличие мониторинга и оценки программ регионального промышленного развития предложено оценивать при помощи следующих показателей: выбор ограниченного числа ключевых показателей эффективности, их привязка к приоритетам, целям и срокам; наличие механизма мониторинга и оценки реализации; включение в управленческий механизм результатов мониторинга с последующей актуализацией и корректировкой программы промышленной политики. Механизм мониторинга и оценки реализации программ присутствует во всех анализируемых программах регионов за исключением Липецкой области, в которой ключевые показатели эффективности не «привязаны» к целям, а также во всех программах отсутствует этап последующей актуализации и корректировки программы с учетом результатов мониторинга.

Результаты прикладной функциональности предложенной методики оценки промышленной политики моноспециализированных регионов (Челябинской, Липецкой, Вологодской областей и Красноярского края), и итоговые балльные оценки по всем блокам и по каждому выделенному критерию представлены в приложении Е и таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Балльная оценка программ промышленной политики регионов по критериям «умной специализации»

№ показателей	Этапы, блоки и результаты оценки	Регионы			
		ЧО	ЛО	ВО	КК
1 шаг. Анализ регионального контекста					
1	Анализ ресурсного потенциала территории	8,35	3,81	5,04	3,78
2	Анализ внешней среды	7,15	1,43	5,01	5,72

¹⁹⁴Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России. – URL: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2019/att4>.

Окончание таблицы 3.11

№ показателей	Этапы, блоки и результаты оценки	Регионы			
		ЧО	ЛО	ВО	КК
3	Анализ предпринимательской активности	5,90	7,01	6,78	5,01
Сумма баллов по шагу 1		21,40	12,25	16,83	14,51
2 шаг. Система управления					
4	Идентификация управленческих структур	6,47	9,42	5,89	6,68
5	Учет мнения стейкхолдеров	7,60	2,68	5,39	1,64
6	Развитие менеджмента и коммуникаций	10,00	10,00	10,00	10,00
Сумма баллов по шагу 2		24,07	22,10	21,28	18,32
3 шаг. Видение перспектив развития территории					
7	Определение траектории развития	8,33	8,33	3,33	10,00
8	Наличие ответов на глобальные вызовы	10,00	10,00	10,00	10,00
9	Сценарный анализ	5,00	5,00	10,00	10,00
Сумма баллов по шагу 3		23,33	23,33	23,33	30,00
4 шаг. Идентификация приоритетов					
10	Выбор приоритетов	10,00	5,00	5,00	10,00
11	Согласованность приоритетов	10,00	5,00	10,00	10,00
12	Обеспечение приоритетов	2,71	8,94	7,29	1,88
Сумма баллов по шагу 4		22,71	18,94	22,29	21,88
5 шаг. Комплекс мер политики					
13	Использование дорожных карт	10,00	10,00	10,00	10,00
14	Соответствие целей и мер	10,00	10,00	10,00	10,00
15	Пилотные проекты	0,00	0,00	10,00	10,00
Сумма баллов по шагу 5		20,00	20,00	30,00	30,00
6 шаг. Мониторинг и оценка					
16	Показатели мониторинга	10,00	0,00	10,00	10,00
17	Мониторинг и оценка	10,00	10,00	10,00	10,00
18	Механизм реализации программы	0,00	0,00	0,00	0,00
Сумма баллов по шагу 6		20,00	10,00	20,00	20,00
Всего баллов по 18 критериям		131,51	106,62	133,73	134,71

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край.

Следует отметить, что институционально наиболее полно разработаны первый, второй и третий шаги (анализ регионального контекста, система управления и видение перспектив развития территории) в программах анализируемых регионов. Следует отметить, что Челябинская область входит в двадцатку лучших регионов по рейтингам конкурентоспособности, научно-технологического развития, экспортной активности, по уровню развития ГЧП и эффективности управления среди субъектов РФ. Достаточно низкие результаты Липецкой области связаны с временным фактором и давно принятой стратегией (2013 г.). В то же время шаги

3–6, связанные с видением перспектив, приоритетов, политикой и ее мониторингом, более полно раскрыты в программах Красноярского края, в Вологодской и Челябинской областях. Существенным является отсутствие в Вологодской области Министерства промышленной политики, что не позволяет реализовать и активизировать на территории региона коммуникативные площадки с бизнесом по проблемам промышленной политики. Пилотные проекты не актуализированы в программах Челябинской и Липецкой областей. В целом, процедура мониторинга и оценка программ промышленной политики в анализируемых регионах не встроены в управленческий механизм для корректировки промышленной политики¹⁹⁵.

Полученные результаты рейтингования программ промышленного развития регионов в контексте критериев «умных» специализаций визуализированы с помощью формата «Оценочного колеса» (рисунок 3.2), которое расширяет аналитические возможности при сравнительном анализе регионов, выделении глобальных проблем реализации промышленной политики. Очевидным является наличие наилучших результатов в тех регионах, в которых отмечены реальные сдвиги, а именно: Красноярский край в части использования дорожных карт, соответствия целей и мер, наличия пилотных проектов и показателей мониторинга (безусловно, спектр проанализированного институционального обеспечения касался программ, но не планов реализации стратегий социально-экономического развития, чем более современной является стратегия, тем шире представлены меры достижения целей).

¹⁹⁵Салимоненко Е.Н., Богданова О.А. Оценка реализации региональной промышленной политики: направления и вариант решения // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: материалы II Международной научно-практической конференции. М., 2020. С. 23–26.

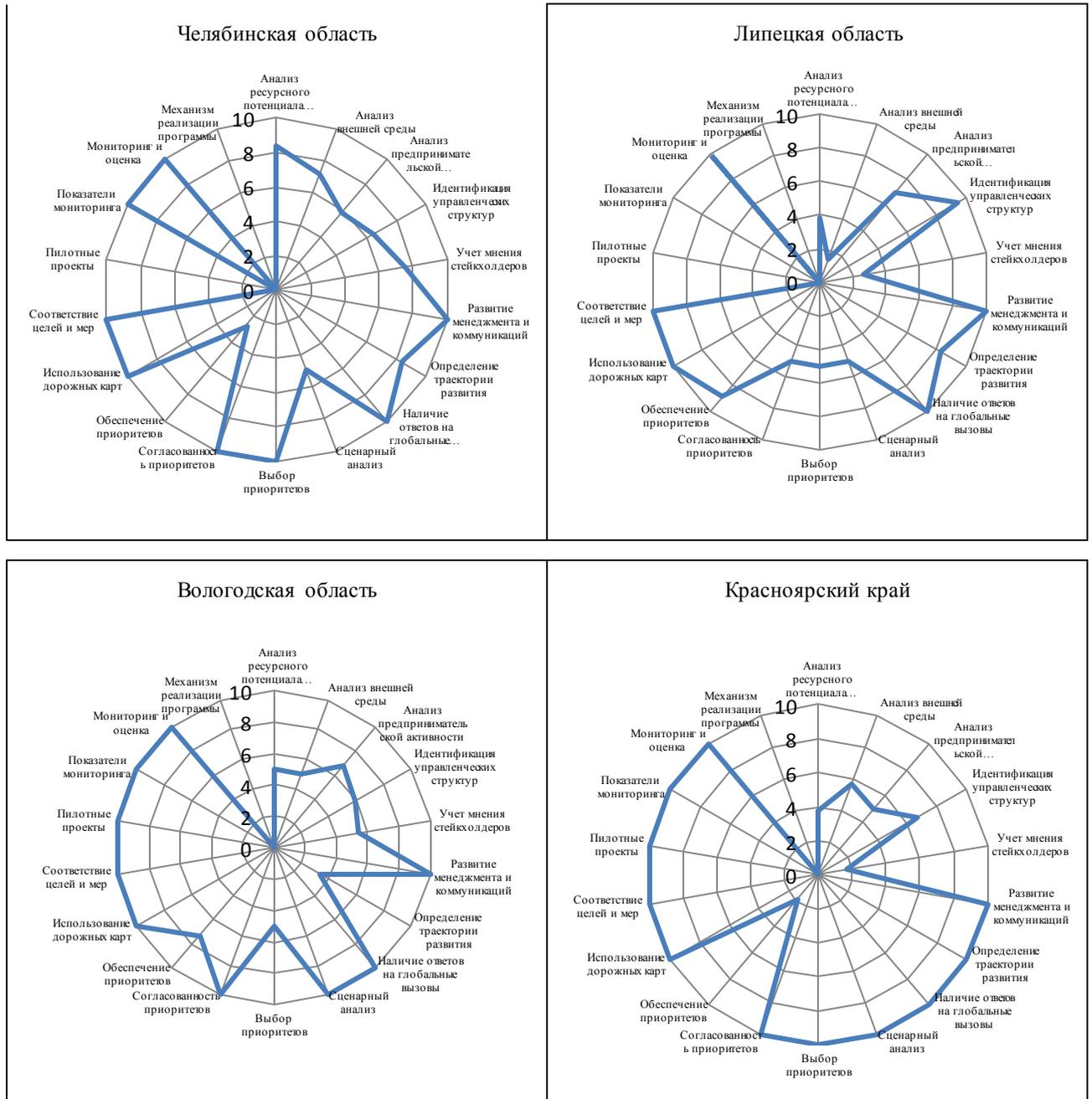


Рисунок 3.2 – Оценка соответствия программ промышленной политики открытых моноспециализированных регионов критериям «умной специализации» («Оценочное колесо»)

В плане реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года во второй группе мероприятий «Сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации» в первой подгруппе «Конкурентоспособная экономика субъектов Российской Федерации (перспективные экономические спе-

специализации субъектов Российской Федерации)» отражены следующие мероприятия.

1. Разработка методических рекомендаций по диагностике перспективных экономических специализаций субъектов РФ на основе принципов «умной специализации».

2. Софинансирование расходов по возмещению части затрат на реализацию инвестиционных проектов по модернизации и развитию промышленных предприятий по приоритетному финансированию отраслей перспективных экономических специализаций, а также в регионах с низким уровнем социально-экономического развития, отнесенных к приоритетным геостратегическим территориям.

3. Идентификация экспортоориентированных и импортозамещающих перспективных подотраслей специализации для регионов в соответствии с национальным проектом «Международная кооперация и экспорт».

4. Приоритетный учет проектов в отраслях перспективных экономических специализаций регионов с низким уровнем социально-экономического развития в геостратегических территориях по программам «Повышение производительности труда» и «Цифровизация промышленности».

Диссертантом проанализированы меры поддержки, включенные в интересах сопровождения приоритетных направлений в государственные программы анализируемых регионов. Источником данных послужили приложение 1 к государственной программе Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области», приложение № 2 «Оценка применения мер государственного регулирования в сфере реализации государственной программы Липецкой области», перечень основных мероприятий реализации подпрограммы «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности» и Концепция промышленной политики Красноярского края (таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Мероприятия поддержки промышленности регионов

Регион	Мероприятия поддержки развития промышленности
ЧО	Задача 2. «Реализация комплекса мер, направленных на модернизацию промышленных предприятий»
	Реализация регионального проекта «Промышленный экспорт в Челябинской области»
	Региональный проект «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях», в том числе: 1) субсидии бюджетным и автономным учреждениям на реализацию мероприятий национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»; 2) субсидии бюджетным и автономным учреждениям в целях внедрения наилучших доступных технологий и импортозамещения
	Финансовое обеспечение государственного задания на оказание государственных услуг через ОГАУ «Государственный фонд развития промышленности Челябинской области»
	Задача 3. «Содействие в привлечении инвестиций в перспективные отрасли промышленности»
	Реализация комплекса мер, направленных на создание индустриальных парков, промышленных технопарков и функционирование ТОСЭР
	Задача 4. «Создание условий для развития инновационных компетенций»
	Оказание государственной поддержки организациям оборонно-промышленного комплекса
	Задача 5. «Создание условий для формирования и развития региональных кластеров»
	Создание и развитие промышленных кластеров Челябинской области
	Содействие в применении финансовых и нефинансовых инструментов государственной поддержки
	Субсидии бюджетным и автономным учреждениям для оказания поддержки участникам промышленных кластеров
	Содействие по развитию производственной кооперации
	Задача 6. «Создание условий для включения предприятий в межрегиональные кооперационные цепочки»
	Осуществление взаимодействия субъектов деятельности в сфере промышленности, направленного на развитие межрегионального сотрудничества
Организация межрегионального взаимодействия между субъектами деятельности в сфере промышленности	
ЛЮ	Подпрограмма 1 «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014–2024 годы»
	Предоставление налоговых льгот управляющим компаниям индустриальных парков
	Предоставление налоговых льгот резидентам ОЭЗ «Липецк»
	Предоставление налоговых льгот участникам ОЭЗ РУ и организациям, осуществляющим функции управляющих компаний ОЭЗ РУ
	Подпрограмма 3 «Развитие инновационной деятельности в Липецкой области на 2014–2024 годы»
	Предоставление налоговых льгот организациям, реализующим инновационные проекты, включенные в областной реестр инновационных проектов
ВО	Создание новых и модернизация действующих производств, повышение конкурентоспособности товаров, услуг, работ
	Расширение кооперационных связей между промышленными предприятиями
	Расширение рынков сбыта промышленной продукции, импортозамещения, экспортоориентированности

Окончание таблицы 3.12

Регион	Мероприятия поддержки развития промышленности
	Повышение объема экспорта товаров и услуг
КК	Увеличение доли экспорта продукции на основе технологической модернизации перерабатывающих производств и базовых отраслей
	Формирование производственной инфраструктуры промышленности для ранее отсутствующих производств глобальных производственных цепочек
	Формирование институциональной основы выхода предприятий на внешние товарные рынки
	Обеспечение роста производства продукции с высокой добавленной стоимостью
	Создание условий роста инновационно-технологических предприятий и новых высокотехнологичных рабочих мест
	Формирование институциональной среды создания высокотехнологичных секторов промышленности

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край.

Обращает на себя внимание отсутствие адресной поддержки развития именно металлургической промышленности Челябинской области, которая диссертантом позиционирована как основной центр отраслевого роста региона. В Липецкой области в стратегических документах также отмечено отсутствие повышенного внимания развитию металлургического производства, сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Анализ стратегических документов анализируемых регионов показал недостаточность конкретных мер поддержки и стимулирования развития выявленных диссертантом перспективных экономических специализаций, что ограничивает возможность комплексного экономического развития регионов. Кроме того, индикаторы не в полной мере увязаны со стратегическим видением развития, что обосновано применением критериев «умной специализации» регионов.

Диссертантом предложены меры поддержки перспективных зон отраслевого роста регионов с учетом территориально-ориентированного компонента промышленной политики (таблица 3.13).

Предложенный вариант методики рейтингования и институциональные меры в целом позволят расширить инструментарий разрабатываемых федеральным и региональным правительством адресной поддержки перспективных отраслевых центров регионов.

Таблица 3.13 – Меры поддержки приоритетов отраслевого развития

Направления	Содержание институциональной меры
1.Корректировка стратегий экономического развития	1. Включение в систему стратегических целей развития перспективных отраслей специализации как самостоятельных направлений с сегментацией мер поддержки. 2. Включение методических рекомендаций по диагностике перспективных экономических специализаций при актуализации стратегий развития регионов
2.Систематизация мер поддержки и включение мер в программы	Приоритетное финансирование региональных инвестиционных проектов в отраслях перспективных экономических специализаций, в том числе при региональных гарантиях и поддержке ФРП учет приоритетности проектов, создание преференций в отраслях перспективных экономических специализаций
3.Мониторинг реализации стратегий отраслевого реформирования	Разработка системы мониторинга экономических специализаций и применение метода рейтингования промышленных программ на основе контент-анализа институционального обеспечения, включения индикативных показателей в дорожную карту и планы реализации субъектов РФ по критериям пошагового механизма по достижению целевых приоритетов отраслевого реформирования

В результате проведенного исследования в условиях многообразия выбора моделей развития промышленности и перспективных специализаций открытых моноспециализированных субъектов РФ одного отраслевого профиля и применения территориально-ориентированного подхода выявлены объективные возможности проектирования более обоснованной промышленной политики, соответствующей критериям «умных специализаций» регионов, отвечающей приоритетам Стратегии пространственного развития России. Необходимость совершенствования управления, институционального и методического обеспечения для развития промышленности и перспективных специализаций регионов, повышения эффективности требуют мониторинга и диагностики всего цикла стратегирования (от идентификации сравнительных преимуществ внутренней и внешней среды региона, заинтересованных сторон, предпринимательской активности, видения горизонта перспектив и разработки механизма обратной связи).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные положения диссертационной работы позволили сделать следующие выводы и обобщения.

1. Выявлены особенности экономики открытых регионов с моноспециализацией на продукции металлургического профиля, а именно наличие эффектов «голландской болезни», что ведет к следующим последствиям: наличие слабой диверсификации обрабатывающей промышленности; концентрации производства металлопродукции на низких технологических переделах, что влияет на конкурентоспособность региона и на структуру экспорта; концентрации инвестиций и инноваций в металлургической промышленности; зависимости ВРП от функционирования металлургического производства и от обслуживающих его инфраструктурных отраслей, как следствие, наблюдается замедление экономического развития или вовсе его стагнация, более высокая уязвимость к внешнеэкономической конъюнктуре.

2. К основным конкурентным отличиям открытых моноспециализированных регионов относится тот факт, что экономический рост ВРП обеспечивают отрасли, которые производят торгуемую продукцию и относятся к торгуемому сектору. Основные последствия «голландской болезни» заключаются в деформации структуры региональной экономики в пользу профильной отрасли, происходит явное превалирование моносегмента в структуре экономики, наблюдается двойственность неторгуемого сектора, то есть наличие отраслей, связанных с услугами моноотрасли и отрасли, предоставляющие услуги для населения региона. На основе анализа подходов к влиянию торгуемого сектора на экономику разработана теоретическая модель функционирования и развития открытых моноспециализированных регионов с профильной металлургической отраслью обрабатывающей промышленности, характеризующихся признаками «голландской болезни». Механизм развития экономики моноспециализированных регионов и отраслевого перформатирования может быть обоснован действием «эффектов развития», то есть рост монопрофиля и экспорта в сочетании с высокой волатильностью внеш-

неэкономической ситуации и научно-технологических изменений оказывает внешнее положительное или отрицательное воздействие на другие сектора экономики. Реакция экономики региона и адаптация рыночного механизма к новым условиям проявляются в двух комплементарных или некомплементарных «эффектах развития» (к основному профилю): горизонтальном (внутриотраслевые изменения в обрабатывающей промышленности) и вертикальном (межотраслевые структурные изменения, формирующие новые отраслевые специализации). Действие «эффектов развития» определяет постепенную смену моноприоритетов экономики, что проявляется в формировании новой специализации региона, которая первоначально выступает как биспециализация (формирование двух отраслевых центров развития региона: профильного и комплементарного / некомплементарного к профильной отрасли), впоследствии – полиспециализации регионов.

3. Наличие общих характеристик регионов одного монопрофиля обуславливает универсальность рецептов федеральной и региональной политики по нейтрализации основных последствий «голландской болезни». Для результативной реализации региональной политики, учитывающей преимущества открытых моноспециализированных регионов, в качестве прикладного инструментария целесообразно использовать концепцию «умных специализаций», применение которой позволяет рассматривать и поддерживать многообразие вариантов развития открытых моноспециализированных субъектов РФ на основе территориально-ориентированного подхода.

4. Проанализирован существующий инструментарий и методические подходы к оценке экономики регионов, имеющих признаки «голландской болезни», преимуществ и ограничений ее функционирования, сделан вывод о необходимости разработки авторской методики, характеризующей состояние экономики моноспециализированных регионов индустриального профиля, сдвиги в преодолении «голландской болезни», структурные изменения в лидирующих специализациях. Разработана методика диагностики перспективных направлений развития моноспециализированных регионов, отличие которой заключается: в оценке динамики показателей базовых и результативных секторов экономики, внутриотрас-

левых и межотраслевых корреляционных взаимосвязей в структуре однотипных регионов, идентификации региональных условий в отраслевых темпах роста, что позволило конкретизировать модели развития регионов.

5. Проведена оценка функциональных особенностей индустриальных открытых моноспециализированных регионов на примере Челябинской, Липецкой, Вологодской областей и Красноярского края. Обозначены количественные проявления «голландской болезни» в анализируемых индустриальных регионах: высокая доля металлургической отрасли в обрабатывающей промышленности; открытость экономики и концентрация экспорта; низкий уровень технологического передела экспортируемой продукции; низкая индустриальность и инновационность, концентрация инноваций преимущественно в металлургической промышленности. Диагностированы среднесрочные структурные изменения открытых моноспециализированных регионов и разработаны комплексные «портреты», отражающие изменения в экономике. Выявлено, что в среднесрочном периоде у регионов наблюдаются разные тенденции развития, которые характеризуются как сохранением проявлений отрицательных моментов, аналогичных «голландской болезни», так и положительными изменениями. Обосновано сохранение металлургического монопрофиля и появление новых приоритетов, что обосновано наличием региональных условий, подтверждающих формирование локальных преимуществ новых лидеров (на основе декомпозиции темпов роста выделены национальные, отраслевые и региональные компоненты).

6. Для подкрепления аналитических выводов о наличии перспективных отраслевых специализаций регионов построены графические модели, позволяющие визуализировать и оценить значимость отраслей в структуре экономики регионов помимо профильной металлургической промышленности. Помимо этого подтверждается лидерство металлургической отрасли с поддержкой инноваций в Челябинской и Липецкой областях; в Красноярском крае наблюдается резкий рост инновационной продукции при добыче полезных ископаемых; в Вологодской области при уменьшении выпуска инновационных товаров в моносекторе снижается

технологический уровень и доля сектора в целом, наблюдается слабый рост химической промышленности.

7. Проведен агрегированный анализ выявленных отличий в тенденциях развития открытых моноспециализированных регионов по индикативным признакам, подтверждающим разнообразие вариантов изменений: сдвиги в отраслевой структуре экономики региона, в том числе в обрабатывающей промышленности; динамика инновационной продукции; изменения металлургической направленности и уровня технологического передела в экспорте регионов. Идентификация экономических специализаций открытых моноспециализированных регионов позволила сделать вывод о наличии двух базовых ситуаций в регионах исходно одного отраслевого профиля: сохранение моноспециализации (Челябинская область) и формирование полипрофильной структуры (биспециализация экономики на современном этапе) в трех других анализируемых субъектах РФ.

8. Предложен вариант аналитики действующего институционального обеспечения промышленного развития регионов для компаративистики полноты охвата цикла управления стратегией развития регионов в поддержке экономических специализаций (от учета потенциала, видения перспектив регионов, выбора приоритетов, конкретизации мер и субъектов интереса, мониторинга и оценки результатов). Систематизированы индикаторы, включенные в нормативные документы регионов, разграниченные по критериям пошаговой инструкции оценки стратегий «умного» развития регионов. Визуализация результатов оценки с помощью «оценочного колеса» расширяет аналитические возможности определения региональных проблем реализации промышленной политики. Действующие индикаторы реализации приоритетов не в полной мере увязаны со стратегическим видением развития промышленности в рамках «умных специализаций» регионов. Предложенный вариант анализа позволит расширить методический инструментарий разрабатываемых правительством мер с адресной поддержкой перспективных отраслевых центров регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года: утверждена министром промышленности, энергетики и торговли Красноярского края А.Г. Цыкаловым 16 декабря 2015 года. – URL: <http://www.krskstate.ru/promtorg/strateg>.
2. Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области: Государственная программа Липецкой области, подпрограмма «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014–2024 годы» государственной программы Липецкой области, утверждена постановлением администрации Липецкой области от 7 ноября 2013 года № 500. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872621755>.
3. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/
4. Развитие инвестиционной деятельности, малого и среднего предпринимательства: Государственная программа Красноярского края, утверждена постановлением правительства Красноярского Края от 30 сентября 2013 года № 505-п. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/422436903>.
5. Развитие металлургического производства на территории Красноярского края на 2019–2021 годы: отраслевая программа. – URL: <http://www.krskstate.ru/government/otrprogr/0/id/37160>.
6. Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области: Государственная программа Челябинской области, утверждена постановлением правительства Челябинской области от 19 декабря 2019 г. № 551-П. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/561668250>.
7. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: утверждена распоряжением правительства Российской Федера-

ции от 13 февраля 2019 г. № 207-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>.

8. Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года: принята постановлением правительства Вологодской области от 17 октября 2016 года № 920. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/444743929>.

9. Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года: утверждена постановлением правительства Красноярского края от 30 октября 2018 года № 647-п. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550243058>.

10. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года: принята постановлением Липецкого областного Совета депутатов от 19 декабря 2006 г. № 60-пс. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872606764>.

11. Стратегия социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года: утверждена постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 31 января 2019 года № 1748. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/553133071>.

12. Экономическое развитие Вологодской области на 2014–2020 годы: Государственная программа, подпрограмма «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности», утверждена постановлением правительства Вологодской области от 28 октября 2013 года № 1111. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/460207475>.

13. Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области: Государственная программа Челябинской области, утверждена постановлением правительства Челябинской области от 16 декабря 2015 года № 623-П. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/432841330>.

14. Абелян, А.С. Инвестиционные механизмы обеспечения устойчивого национального и регионального экономического роста / А.С. Абелян // Бизнес. Образование. Право. – 2012. – № 3 (20). – С. 127–131.

15. Аврамчикова, Н.Т. Инструменты оценки качества экономического пространства ресурсноориентированного региона / Н.Т. Аврамчикова, М.Н. Чувашо-

ва // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 28 (403). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-otsenki-kachestva-ekonomicheskogo-prostranstva-resursno-orientirovannogo-regiona>.

16. Аллакулиев, С.Ю. Проблемы формирования инвестиционных программ в призме региональных экономических исследований / С.Ю. Аллакулиев // Труды Дальневосточного государственного технического университета. – 2001. – № 129. – С. 159–161.

17. Андреева, Е.Л. Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической деятельности арктического региона Урала (на примере ЯНАО) / Е.Л. Андреева, А.Г. Тарасов, А.В. Ратнер // Российский внешнеэкономический вестник. – 2020. – № 2. – С. 33–46.

18. Анимица, Е.Г. Региональное развитие в контексте циклично-волновой методологии / Е.Г. Анимица, А.Т. Тертышный // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2001. – Т. 4. – С. 53–63.

19. Арсенович, А.М. Вступление России в ВТО: оценка региональных последствий / А.М. Арсенович // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. – 2010. – № 4 (30). – С. 69–73.

20. Бакланов, П.Я. Пространственное развитие региона: основные принципы и подходы к анализу и оценкам / П.Я. Бакланов // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. – 2017. – № 6. – С. 4–12.

21. Баходурова, С.А. Макроэкономические аспекты устойчивого развития экономики / С.А. Баходурова // Вестник университета. – 2019. – № 11. – С. 108–115.

22. Безрукова, Н.В. «Голландская болезнь» в Украине: оценка проблем отечественного экспорта / Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь // Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 2(7-8). – С. 4–7.

23. Белоглазова, С.А. Выявление хозяйственной специализации регионов ЮФО в контексте кластеризации: развитие методики и актуальные результаты /

С.А. Белоглазова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. – № 11А. – С. 148–157.

24. Березиков, С.А. Формирование направлений технологического развития промышленности регионов севера и Арктики / С.А. Березиков // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2017. – № 5 (56). – С. 56–71.

25. Бисикало, Е.Э. Парадокс изобилия на примере Иркутской области / Е.Э. Бисикало, Ю.И. Колесник // Известия Байкальского государственного университета. – 2019. – Т. 29, № 3. – С. 453–460.

26. Бозо, Н.В. Диверсификация сырьевых регионов на инновационный путь развития (на примере сибирского федерального округа) / Н.В. Бозо // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2018. – Т. 2, № 3. – С. 14–23.

27. Бородин, А.И. Региональные экономические системы и их устойчивость / А.И. Бородин, Н.Н. Киселева // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2011. – № 4. – С. 3–7.

28. Бухсаев, Ш.М. Управление секторальной структурой региональных хозяйственных комплексов / Ш.М. Бухсаев // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – Т. 11, № 8. – С. 16–22.

29. Ванчикова, Е.Н. Методический подход к оценке пространственного социально-экономического развития региона / Е.Н. Ванчикова, Е.Ц. Чимитдоржиева, З.В. Гарматаров // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2012. – № 2. – С. 12–18.

30. Васильева, О.Г. Проблемы оценки природных ресурсов в эмпирических исследованиях «ресурсного проклятия» / О.Г. Васильева // Пространственная экономика. – 2018. – (4). – С. 67–91.

31. Гавриленков, Е. От инноваций – к импортозамещению / Е. Гавриленков, А. Струченевский // Эффективное антикризисное управление. – 2014. – № 5 (86). – С. 36–41.

32. Гаджиев, Ю.А. Динамика инвестиций в основной капитал экономики северных регионов / Ю.А. Гаджиев, В.И. Акопов, В.Н. Канев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 1 (37). – С. 59–71.

33. Гильмундинов, В.М. Новые аспекты «голландской болезни» экономики России в условиях санкций: риски и рецепты / В.М. Гильмундинов // Идеи и идеалы. – 2017. – 1 (31). – С. 68–81.
34. Гине, Ж. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок / Ж. Гине, Д. Майсснер // Форсайт. – 2012. – Т. 6, № 1. – С. 26–37.
35. Гребёнкин, И.В. Влияние уровня диверсификации на инновационную активность в обрабатывающей промышленности / И.В. Гребёнкин // Экономика региона. – 2018. – Т. 14 (2). – С. 600–611.
36. Губарь, А.И. Инновационное развитие российской экономики в условиях институциональной необеспеченности / А.И. Губарь, Р.А. Самсонов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2010. – № 2 (15). – С. 7–11.
37. Давыденко, В.А. Системные ловушки: энергетические прогнозы развития для России и Тюменского региона / В.А. Давыденко, Г.Ф. Ромашкина // Вестник Тюменского государственного университета. – 2013. – № 11. – С. 134–147.
38. Данилова, И.В. Экономика открытых моноспециализированных регионов: поиск модели развития / И.В. Данилова, Е.Н. Салимоненко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2020. – Т. 14, № 3. – С. 17–29.
39. Данилова, И.В. Диагностика отраслевых взаимосвязей в развитии открытых моноспециализированных регионов / И.В. Данилова, Е.Н. Салимоненко // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2020. – Т. 30, № 5. – С. 629–638.
40. Данилова, И.В. Промышленная политика открытых моноспециализированных регионов: оценка механизма реализации в системе координат «умного» экономического развития / И.В. Данилова, Е.Н. Салимоненко // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 11-2. – С. 199–211.
41. Данилова, И.В. Теоретические подходы к поиску модели развития открытых моноспециализированных регионов / И.В. Данилова, Е.Н. Салимоненко // ХСІ Международные научные чтения (памяти Е.К. Завойского): сборник статей

Международной научно-практической конференции. – М.: Научная артель, 2020. – С. 41–45.

42. Дегтева, Л.В. Основные направления государственного регулирования стратегии импортозамещения в России / Л.В. Дегтева // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2015. – № 3. – С. 16–22.

43. Добрынина, А.С. Анализ динамики экспорта и импорта важнейших товаров России / А.С. Добрынина, Е.Н. Салимоненко // Проблемы экономической безопасности и таможенного регулирования: поиск эффективных решений: сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет, Кафедра «Таможенное дело». – Челябинск, 2020. – С. 201–214.

44. Дроздова, И.В. Выбор направлений социально-экономического развития моногородов горной специализации / И.В. Дроздова // Известия Уральского государственного горного университета. – 2019. – № 3 (55). – С. 171–177.

45. Дятлова, Н.А. Монофункциональное муниципальное образование как особый тип социально-экономической системы / Н.А. Дятлова // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2012. – № 6 (94). – С. 175–179.

46. Евченко, Н.Н. Динамика международной экономической и инвестиционной активности субъектов ВЭД в условиях нестабильности / Н.Н. Евченко, М.В. Микаелян // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2017. – № 4 (196). – С. 95–102.

47. Ерёмина, М.Ю. Механизм «Ресурсного проклятия» и экономика региона / М.Ю. Ерёмина // Вестник Камчатского государственного технического университета. – 2010. – (12). – С. 51–53.

48. Зарецкая, В.Г. Диверсификация экономики российских регионов: измерения и тенденции / В.Г. Зарецкая, И.К. Титкова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т. 13, № 12 (357). – С. 2236–2255.

49. Земцов, С.П. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» / С.П. Земцов, В.А. Барина // Вопросы экономики. – 2016. – № 10. – С. 65–81.
50. Зюзин, А.В. Локализация и диверсификация российской экономики: региональные и отраслевые особенности / А.В. Зюзин, О.А. Демидова, Т.Г. Долгопятова // Пространственная экономика. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 39–69.
51. Иванов, С.А. О пространственном подходе в теории региональной экономики / С.А. Иванов, В.В. Ложко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2015. – Т. 9, № 1. – С. 18–25.
52. Ивановский, Л.В. Структура множественности описаний системы «региональная экономика» / Л.В. Ивановский // IDO Science. – 2010. – № 2. – С. 77–81.
53. Иншакова, Е.И. Развитие российской nanoиндустрии: кластеризация в контексте умной специализации регионов / Е.И. Иншакова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2017. – №7 (25). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rossiyskoj-nanoindustrii-klasterizatsiya-v-kontekste-umnoj-spetsializatsii-regionov> (дата обращения: 21.09.2020).
54. Кадочников, С.М. Эффективность национальных компаний и диверсификация промышленности региона как факторы внешних эффектов от прямых зарубежных инвестиций в российской экономике / С.М. Кадочников, И.М. Драпкин, Н.Б. Давидсон, А.А. Федюнина // Российский журнал менеджмента. – 2011. – Т. 9, № 2. – С. 3–26.
55. Калюжнова, Н.Я. «Умная специализация» российских регионов: возможности и ограничения / Н.Я. Калюжнова, С.И. Виолин // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10, № 10. – С. 2457–2472. – doi: 10.18334/erp.10.10.111061.
56. Кандрашина, Е.А. Диверсификация как путь инновационного развития национальной экономики / Е.А. Кандрашина, А.А. Чудаева // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2012. – № 5. – С. 30–35.

57. Капица, Л.М. Природные ресурсы и социально-экономический прогресс / Л.М. Капица // Вестник МГИМО Университета. – 2014. – 4 (37). – С. 168–186.
58. Капкаева, Э.Р. Сущность, классификация, причины возникновения и методы определения структурных сдвигов / Э.Р. Капкаева // Челябинский гуманитарий. – 2010. – № 1 (10). – С. 40–43.
59. Климова, Н.В. «Ресурсная даминация» в российской экономике, механизмы ее устранения / Н.В. Климова, Д.А. Киселева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 120. – С. 1266–1276.
60. Коваленко, М.Г. Диверсификация экономики региона и ее роль в преодолении внутрирегиональных различий / М.Г. Коваленко // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2012. – № 4. – С. 62–66.
61. Кожемякин, Л.В. Установление взаимосвязи ресурсно-сырьевого комплекса с проблемами развития социально-экономической модели на примере Пермского края / Л.В. Кожемякин, Г.А. Пушкарев // Экономика устойчивого развития. – 2019. – № 1 (37). – С. 166–170.
62. Кожемякин, Л.В. Ранжирование субъектов РФ по определяющим показателям ресурсного проклятия / Л.В. Кожемякин, Т.А. Осечкина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 410–410.
63. Комарова, И.П. Перспективы трансформации российской экономики в условиях «голландской болезни»: сырьевая деградация или инновационная интенсификация? / И.П. Комарова // Вестник Алтайской академии экономики и права. Прикладные исследования социально-экономических процессов. – 2013. – № S2 (32). – С. 39–42.
64. Кречотнев, С.Н. Актуальные аспекты политики современного государства в отношении городов и регионов с моноспециализацией / С.Н. Кречотнев // Поиск: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. – 2017. – № 5 (64). – С. 51–56.

65. Кречотнев, С.Н. Города и регионы с моноспециализацией как объект государственной политики: в поисках оснований классификации / С.Н. Кречотнев // Вестник Московского государственного областного университета. – 2018. – № 1. – С. 8.
66. Кречотнев, С.Н. Функции городов и регионов с моноспециализацией в рамках государственной политики / С.Н. Кречотнев // Вестник Российской нации. – 2015. – № 3 (41). – С. 186–195.
67. Кумакова, С.В. Инновационные кластеры как механизм проектной реализации стратегии развития региона в рамках «Умной специализации» / С.В. Кумакова // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2019. – № 14-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-klastery-kak-mehanizm-proektnoy-realizatsii-strategii-razvitiya-regiona-v-ramkah-umnoy-spetsializatsii> (дата обращения: 21.03.2020).
68. Куманин, Г.М. Проблемы модернизации российской экономики в условиях «голландской болезни» / Г.М. Куманин // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2012. – Т. 4, № 2 (8). – С. 1–22.
69. Курбатова, М.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация / М.В. Курбатова, С.Н. Левин, Е.С. Каган, Д.В. Кислицын // Terra Economicus. – 2019. – 17 (3). – С. 89–106.
70. Куценко, Е. Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации / Е. Куценко, Е. Исланкина, А. Киндрась // Форсайт. – 2018. – 12 (1). – С. 25–45.
71. Куценко, Е.С. Обновление региональных инновационных стратегий на принципах умной специализации: уроки для России / Е.С. Куценко, Е.А. Исланкина // Материалы XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. – С. 390–400.
72. Лаврикова, Ю.Г. Институты стратегического развития монопрофильной территории / Ю.Г. Лаврикова, С.Г. Пьянкова // Экономические стратегии. – 2014. – Т. 16. – № 6-7 (122-123). – С. 92–101.

73. Лузгина, Ю.В. Диверсификация экономики как составляющая инновационной политики / Ю.В. Лузгина // Вестник Самарского государственного университета. – 2015. – 5 (127). – С. 129–135.
74. Любимов, И.Л. Как сделать экономику сложнее? Поиск причин усложнения / И.Л. Любимов, А.Г. Оспанова // Вопросы экономики. – 2019. – № 2. – С. 36–53.
75. Ляхова, М.О. Диверсификация экономики регионов как фактор их социально-экономического развития / М.О. Ляхова, В.В. Сафронов // Вестник аграрной науки. – 2010. – № 27 (6). – С. 12–14.
76. Матвеевко, В.Д. Выбор технологий и экономический рост в ресурсозависимой экономике / В.Д. Матвеевко // Экономическая наука современной России. – 2012. – № 1 (56). – С. 30–48.
77. Мельникова, Л.В. «Пространственно-нейтральная» и «локально-адресная» региональная политика: проблемы выбора / Л.В. Мельникова // Регион: Экономика и Социология. – 2014. – № 1 (81). – С. 64–85.
78. Мельникова, Л.В. Региональная наука в поисках консенсуса, региональная политика в поисках целей / Л.В. Мельникова // ЭКО. – 2014. – № 4 (478). – С. 28–51.
79. Минакир, П.А. К методологии региональной экономики / П.А. Минакир // Управленец. – 2010. – № 9-10. – С. 8–14.
80. Михайлов, А.С. Институциональная архитектура территориальных инновационных систем: на пути к локально-адресной региональной политике / А.С. Михайлов // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 3. – С. 43–52.
81. Михеева, Н.Н. Диверсификация структуры регионального хозяйства как стратегия роста: за и против / Н.Н. Михеева // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 4 (92). – С. 196–217.
82. Михеева, Н.Н. Структурные факторы региональной динамики: измерение и оценка / Н.Н. Михеева // Пространственная экономика. – 2013. – № 1. – С. 11–32.

83. Нежникова, Е.В. Взаимосвязь инновационного развития и конкурентоспособности РФ в контексте концепций «четырёхзвенной спирали» и «умной специализации» / Е.В. Нежникова, М.В. Максимчук, А.А. Золотухин, Ф.С. Исмаилов // Вестник евразийской науки. – 2018. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-innovatsionnogo-razvitiya-i-konkurentosposobnosti-rf-v-kontekste-kontseptsiy-chetyrehzvennoy-spirali-i-umnoy> (дата обращения: 21.06.2020).

84. Нестерова, С.И. Определение отраслей специализации региона (на примере Самарской области) / С.И. Нестерова, Л.Н. Балыкова // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2017. – № 3. – С. 31–39.

85. Нефёдкин, В.И. «Бюджетное проклятие» ресурсных регионов / В.И. Нефёдкин // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2015. – 6 (492). – С. 5–24.

86. Нехорошева, Л.Н. Концептуальные подходы, методы и инструменты кластерной политики в республике Беларусь и Польше: сравнительный анализ / Л.Н. Нехорошева, Э. Хостилович // Белорусский экономический журнал. – 2015. – №4. – С. 4–22.

87. Никитская, Е.Ф. Проблемы инновационного развития России в контексте мировых тенденций / Е.Ф. Никитская, Л.С. Леонтьева // Вестник евразийской науки. – 2012. – 4 (13). – С. 45. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-innovatsionnogo-razvitiya-rossii-v-kontekste-mirovyh-tendentsiy> (дата обращения: 17.09.2020).

88. Новикова, Н.В. Технологические драйверы социализации экономики индустриального региона / Н.В. Новикова, Е.В. Строгонова // Экономическое возрождение России. – 2020. – № 4 (66). – С. 68–77.

89. Овинникова, К.Н. Современное состояние нефтегазового комплекса России и его проблемы / К.Н. Овинникова // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2013. – № 322 (6). – С. 47–51.

90. Овешникова, Л.В. Классификация элементов инфраструктуры региональной экономики / Л.В. Овешникова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 641.
91. Парахина, В.Н. Методические положения и показатели социально-экономической эффективности диверсификации региона / В.Н. Парахина, Т.М. Федоренко, Н.П. Харченко // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № (9). – С. 117–124.
92. Перепёлкин, В.А. Динамическая модель анализа секторной структуры национальных экономик с сырьевой специализацией экспорта / В.А. Перепёлкин, Е.В. Перепёлкина // Самарский научный вестник. – 2015. – 1 (10). – С. 98–103.
93. Позднякова, Т.С. Оценка последствий сырьевой зависимости для экономики России / Т.С. Позднякова // Академический вестник. – 2014. – № 2 (28). – С. 424–432.
94. Полякова, А.Г. Региональное экономическое пространство и территориальное развитие: оценка действия сил связанности / А.Г. Полякова, И.С. Симарова // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2014. – № 2. – С. 48–60.
95. Пыхтеев, Ю.Н. Модель стремительно развивающегося сектора применительно к российской экономике / Ю.Н. Пыхтеев, А.И. Эгамов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – № 4-1. – С. 333–338.
96. Пыхтеев, Ю.Н. Проблема деиндустриализации в экспортно-сырьевой экономике / Ю.Н. Пыхтеев, А.В. Виноградова, А.С. Воронина // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9-10. – С. 2288–2292.
97. Расторгуев, С.В. Факторы, ресурсы, стратегии интенсивного экономического роста современной России: политический анализ / С.В. Расторгуев // Власть. – 2019. – Т. 27, № 6. – С. 21–29.
98. Репичев, А.И. Возможности разработки региональных инновационных стратегий на принципах «Умной специализации» / А.И. Репичев, Л.В. Тугачева, А.В. Воробьева, Д.А. Авдеева // Вопросы управления. – 2018. – 2 (32). – С. 1–8.
99. Романова, А.Д. Методика анализа и оценки инновационного потенциала социально-экономических систем регионов / А.Д. Романова, О.А. Доничев,

М.А. Баринов // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – Т. 16, № 2 (461). – С. 260–273.

100. Русакович, В.И. Экономическое развитие и диверсификация в странах Персидского залива: современные тенденции / В.И. Русакович // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2017. – № 25 (3). – С. 393–404.

101. Садовская, В.О. Парадокс «ресурсного проклятия»: межстрановой анализ / В.О. Садовская, В.В. Шмат // Мировая экономика и международные отношения. – 2017. – Т. 61, № 3. – С. 25–35.

102. Салимоненко, Е.Н. Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта открытого моноспециализированного региона / Е.Н. Салимоненко // Наука и инновации – современные концепции: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. – М., 2020. – С. 17–23.

103. Салимоненко, Е.Н. Комплексное влияние инноваций на отраслевую структуру экономики регионов с металлургическим монопрофилем / Е.Н. Салимоненко // ХСII Международные научные чтения (памяти П.П. Лазарева): сборник статей Международной научно-практической конференции. – М.: Научная артель, 2020. – С. 22–25.

104. Салимоненко, Е.Н. Методика определения перспектив развития регионов с несырьевой моноспециализацией / Е.Н. Салимоненко, О.А. Богданова // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. – 2020. – № 1 (4). – С. 163–165.

105. Салимоненко, Е.Н. Оценка реализации региональной промышленной политики: направления и вариант решения / Е.Н. Салимоненко, О.А. Богданова // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: материалы II Международной научно-практической конференции. – М., 2020. – С. 23–26.

106. Салимоненко, Е. Проблема определения цены на инновационный продукт / Е. Салимоненко // Управление инвестициями и инновациями. – 2015. – № 4. – С. 72–80.

107. Салимоненко, Е.Н. Роль таможенной статистики в регулировании внешнеэкономической деятельности / Е.Н. Салимоненко // Таможенное дело и внешнеэкономическая деятельность компаний. – 2016. – № 1 (1). – С. 4.

108. Салимоненко, Е.Н. Теоретические подходы к анализу секторальных эффектов моноспециализации открытых регионов / Е.Н. Салимоненко // Проблемы устойчивого развития в отраслевом и региональном аспекте: материалы международной научно-практической конференции. – Тюмень, 2020. – С. 290–294.

109. Салимоненко, Е.Н. Формирование перспективных сегментов экономики открытых моноспециализированных регионов / Е.Н. Салимоненко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 188–192.

110. Самусенко, С.А. Дефекты инновационных систем в ресурсных регионах / С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова // Региональная экономика: теория и практика. – 2019. – Т. 17, № 2 (461). – С. 234–249.

111. Самусенко, С.А. Промышленная политика: барьеры и ограничения роста инновационной активности предприятий в условиях технологической многоукладности экономики Сибири / С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. – 2015. – 8 (Supplement). – С. 83–97.

112. Сандоян, Э.М. Частные иностранные денежные трансферты как причина «голландской болезни» в экономике Армении / Э.М. Сандоян, И.Б. Петросян // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2011. – № 5 (37). – С. 87–95.

113. Сарычева, Т.В. Сравнительный анализ структурных сдвигов в занятости населения региона / Т.В. Сарычева // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2012. – № 2. – С. 170–176.

114. Севек, В.К. Понятия «Регион» и «Региональная социально-экономическая система» / В.К. Севек, А.Э. Чульдум // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – № 26. – С. 10–14.

115. Серков, Л.А. Межрегиональный инфляционный дифференциал как следствие неоднородности российского экономического пространства / Л.А. Серков // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 325–339.

116. Серков, Л.А. Региональная динамическая стохастическая модель общего равновесия как инструмент анализа фискальной политики / Л.А. Серков // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2019. – № 14 (2). – С. 248–267.

117. Силин, Я.П. Региональные аспекты новой индустриализации / Я.П. Силин, Е.Г. Анимица, Н.В. Новикова // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, № 3. – С. 684–696.

118. Синяков, А.А. Оптимальная монетарная, бюджетная и макропруденциальная политика в стране – экспортере нефти (обзор исследований) / А.А. Синяков, И.М. Хотулев // Деньги и кредит. – 2017. – № 9. – С. 58–66.

119. Скопина, И.В. Основные подходы к исследованию и оценке эффективности развития социальной инфраструктуры региона / И.В. Скопина, О.В. Скопин, А.А. Грабар // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 21 (156). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-podhody-k-issledovaniyu-i-otsenke-effektivnosti-razvitiya-sotsialnoy-infrastruktury-regiona> (дата обращения: 27.10.2020).

120. Степанов, Е.А. Внешняя торговля регионов России: монография / Е.А. Степанов и др. – Челябинск, 2018. – 453 с.

121. Сухарев, О.С. Анализ региональной экономической системы типа особой экономической зоны на основе методов структурного сдвига / О.С. Сухарев, О.Б. Ильина // Экономика региона. – 2012. – № 3 (31). – С. 249–260.

122. Тихонова, М.В. Дифференцированный подход к стратегическому планированию развития промышленности регионов России / М.В. Тихонова, М.В. Макеев // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2018. – Т. 9, № 4. – С. 576–595.

123. Токарев, А.Н. Особенности социально-экономического развития ресурсных регионов России / А.Н. Токарев // Вестник Северо-Восточного федерального

университета им. М.К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. – 2017. – № 1 (05). – С. 7–15.

124. Толстоброва, Н.А. Установление зависимости «Суперциклов» с проблемами развития отечественной социально-экономической модели / Н.А. Толстоброва, М.Ю. Осипова, Д.А. Толстобров // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2015. – № 3 (26). – С. 6–13.

125. Тургель, И.Д. Государственная поддержка развития моногородов России и Казахстана / И.Д. Тургель, Л.Л. Божко, Л. Сүй // Вестник Финансового университета. – 2016. – Т. 20, № 2 (92). – С. 22–32.

126. Тургель, И.Д. Новые институты поддержки развития моногородов / И.Д. Тургель // Экономика и политика. – 2017. – № 2 (10). – С. 72–75.

127. Ушакова, О.А. Природноресурсный потенциал и стратегия развития региона / О.А. Ушакова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – 8 (144). – С. 163–168.

128. Федорова, Е.А. Оценка горизонтальных и вертикальных спилловер-эффектов от прямых иностранных инвестиций в России / Е.А. Федорова, Ю.А. Барихина // Вопросы экономики. – 2015. – № 3. – С. 46–60.

129. Федорова, Е.А. Региональный спилловер-эффект: эмпирический анализ регионов РФ / Е.А. Федорова, А.А. Агаджанян // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 2. – С. 283–287.

130. Федорова, Е.А. Спилловер-эффекты в российской экономике: региональная специфика / Е.А. Федорова, Б.К. Коркмазова, М.А. Муратов // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, № 1. – С. 139–149.

131. Федорова, Е.А. Оценка влияния прямых иностранных инвестиций на экономику России в период санкций на основе спилловер-эффектов / Е.А. Федорова, А.Э. Николаев, А.С. Николаева, М.А. Алексеева // Пространственная экономика. – 2018. – № 1. – С. 37–58.

132. Фетисов, Г.Г. Задача снижения зависимости российской экономики от сырьевого экспорта и альтернативы экономической политики / Г.Г. Фетисов // Проблемы прогнозирования. – 2008. – № 3 (108). – С. 17–34.

133. Фурсенко, Н.О. Проблемы измерения диверсификации региональной экономики / Н.О. Фурсенко // Мир экономики и управления. – 2018. – Т. 18, № 3. – С. 126–139.

134. Хмелева, Г.А. Анализ структурных сдвигов в структуре занятости трудовых ресурсов города методом shift-share analysis (на примере г. о. Сызрань) / Г.А. Хмелева, К.С. Егорова // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2015. – № 2. – С. 64–71.

135. Хмелева, Г.А. Стратегия «умной специализации»: европейский опыт и уроки для России / Г.А. Хмелева, Е.Н. Королева, М.В. Курникова // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2019. – № 3. – С. 35–45.

136. Чернова, О.А. Концепция четырехзвенной спирали в стратегиях «умной специализации» промышленного развития / О.А. Чернова, В.В. Климук // ЕГИ. – 2019. – № 25 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-chetyrehzvennoy-spirali-v-strategiyah-umnoy-spetsializatsii-promyshlennogo-razvitiya> (дата обращения: 27.10.2020).

137. Шамова, Е.А. Оценка уровня диверсификации экспорта регионов России / Е.А. Шамова, Ю.Г. Мыслякова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2018. – № 9. – С. 33–45.

138. Шеломенцев, А.Г. Альтернативные оценки роли сырьевого сектора в национальной экономике / А.Г. Шеломенцев // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 434.

139. Щетинин, М.П. Механизм пространственного регулирования экономики региона на мезоуровне: определение и подход к изучению / М.П. Щетинин // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2008. – № 10 (48). – С. 71–73.

140. Эдер, Л.В. Научные подходы к обоснованию приоритетных инновационно-технологических направлений пространственной специализации ресурсных регионов России / Л.В. Эдер, К.С. Саблин, И.В. Проворная // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 5. – С. 220–224.

141. Ягумова, З.Н. Теоретические аспекты классификации российских регионов / З.Н. Ягумова // Актуальные вопросы экономических наук. – 2009. – № 9-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-klassifikatsii-rossiyskih-regionov> (дата обращения: 20.10.2020).

142. Яцкий, С.А. Рентная экономика: политико-экономический аспект / С.А. Яцкий // Вестник Югорского государственного университета. – 2011. – № 4 (23). – С. 148–155.

143. Balland, P.A. Smart specialization policy in the European Union: relatedness, knowledge complexity and regional diversification / P.A. Balland, R. Boschma, J. Crespo, D.L. Rigby *Regional Studies*. – 2018. – P. 1–17.

144. Baltina, L.A place-based approach in EU regional development and its application in Latvia / L. Baltina // *Baltic Journal of European Studies*. – 2014. – V.4, № 1. – P. 34–53.

145. Barca, F. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches / F. Barca, P. McCann, A. Rodríguez-Pose // *Journal of regional science*. – 2012. – V.52, № 1. – P.134–152.

146. Barzotto, M. Enhancing innovative capabilities in lagging regions: an extra-regional collaborative approach to RIS3 / M. Barzotto // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. – 2019. – V.12, № 2. – P. 213–232.

147. Bosch, A. Smart Specialization as a tool to foster innovation in emerging economies: lessons from Brazil / A. Bosch, N. Vonortas // *Foresight and STI Governance*. – 2019. – V.13, № 1. – P. 32–47.

148. Capello, R. From theory to practice in smart specialization strategy: Emerging limits and possible future trajectories / R. Capello, H. Kroll // *European Planning Studies*. – 2016. – V.24, № 8. – P.1393–1406.

149. Carayannis, E. Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness / E. Carayannis, E. Grigoroudis // *Foresight and STI Governance*. – 2016. – V.10, № 1. – P. 31–42.

150. Chand, A.V.M. Place Based Approach to plan for Resilient Cities: A local government perspective / A.V.M. Chand // *Procedia engineering*. – 2018. – V. 212. – P. 157–164.

151. Chengqi, W. Horizontal and vertical spillover effects of foreign direct investment in Chinese manufacturing / W. Chengqi, Z. Zhongxiu // *Journal of Chinese economic and foreign trade studies*. – 2008. – V.1. – P. 8–20.

152. Cotella, G. The Italian National Strategy for Inner Areas: A Place-Based Approach to Regional Development / G. Cotella, E. Vitale // *Dilemmas of Regional and Local Development*. – 2020.

153. Crespo, J. Regional Diversification Opportunities and Smart Specialization Strategies / J. Crespo, P. Balland, R. Boschma, D. Rigby // *Publications Office of the European Union*. – 2017.

154. Evangelista, R. Specialisation in key enabling technologies and regional growth in Europe / R. Evangelista, V. Meliciani, A. Vezzani // *Economics of Innovation and New Technology*. – 2018. – V. 27, № 3. – P. 273–289.

155. Esteban, J. Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis / J. Esteban // *Regional Science and Urban Economics*. – 2000. – № 30 (3). – P. 353–364.

156. European Commission. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations. Brussels: European Commission. – 2012. – URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/RIS3+Guide.pdf/fceb8c58-73a9-4863-8107-752aef77e7b4>.

157. Falcomata, S.A. Place-Based Approach: a US-EU Comparison / S.A. Falcomata, T. Nucera, L. Tripodi // *Advanced Engineering Forum*. Trans Tech Publications Ltd. – 2014. – V. 11. – P. 35–40.

158. Filimonenko, I. Smart-technology based model of managing the development of the regions: smart specialization. *Journal of Siberian Federal University* / I. Filimonenko, Z. Vasilieva // *Humanities & Social Sciences*. – 2017. – V. 12. – P. 1856–1868.

159. Foray, D. Smart specialization. The concept. Brussels: European Commission / D. Foray, P.A. David, B.H. Hall // Knowledge Economists Policy Brief. – 2009. – № 9.
160. Foray, D. Smart specialization. From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation (MTEI Working Paper, November) / D. Foray, P.A. David, B.H. Hall. – Lausanne: MTEI, 2011.
161. Gianelle, C. Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies / C. Gianelle, A. Kleibrink // JRC Technical Report №13. – Seville: JRC-IPTS, 2015.
162. Glückler, J. Institutional context and place-based policy: The case of Coventry & Warwickshire / J. Glückler // Growth and Change. – 2020. – V.51, №1. – P. 234–255.
163. Grillitsch, M. Place-based innovation policy for industrial diversification in regions / M. Grillitsch, B. Asheim // European Planning Studies. – 2018. – V.26, № 8. – P. 1638–1662.
164. Gollay, I.N. Priority areas of analysis of the external environment of a company-innovator depending on a type of introduced innovations / I.N. Gollay, A.V. Gollay, T.A. Shindina, E.N. Salimonenko, A.D. Chuvashova // Polish Journal of Management Studies. – 2016. – V. 13, № 2. – P. 58–68.
165. Hallet, M. Regional specialisation and concentration in the EU. In Regional Convergence in the European Union / M. Hallet // Facts, Prospects and Policies. – Berlin: Springer, 2002. – P. 53–76.
166. Herzog, H.W. Shift-share Analysis Revisited: The allocation effect and the stability of regional structure, a reply / H.W. Herzog, R.J. Olsen // Journal of Regional Science. – 1979. – V. 19. – P. 393–395.
167. Cuadrado-Roura, J.R. Analysis of regional specialization in services in Spain / J.R. Cuadrado-Roura, A. Maroto-Sánchez // EURE. Revistalatinamericana de estudiosurbanoregionales. – 2012. – № 114. – P. 5–34.
168. Kemeny, T. Is specialization good for regional economic development? / T. Kemeny, M. Storper // Regional Studies. – 2015. – № 6. – P. 1003–1018.

169. Ketels, C. The role of clusters in smart specialisation strategies / C. Ketels, F. Peck, G. Lindqvist, B. Lubicka, C. Nauwelaers, J. Harper // Brussels: ERDF. – 2013.

170. Knudsen, D.C. Shift Share Analysis: further examination of models for the description of economic change / D.C. Knudsen // *Socio-Economic Planning Sciences*. – 2000. – 34 (3). – P. 177–198.

171. Kopczewska, K. Measuring regional specialization: A new approach / K. Kopczewska, P. Churski, A. Ochojski, A. Polko // Switzerland: Palgrave Macmillan, 2017. – 487 p.

172. Koptseva, E. Current trends in Russian exports and its focus on non-commodity goods (in eng) / E. Koptseva, E. Salimonenko // *Economics. Law. Innovations*. – 2020. – № 4. – P. 25-33.

173. Liang, J. Technology intensity and agglomeration economies / J. Liang, S.J. Goets // *Research Policy*. – 2018. – V. 47. – P. 1990–1995.

174. Marelli, E. Specialisation and convergence of European regions / E. Marelli // *The European Journal of Comparative Economics*. – 2007. – V. 4, № 2. – P. 149.

175. McDonald, C. Developing information and tools to support the implementation of place-based approaches to regional development – a case study of Victoria’s model of Regional Strategic Planning / C. McDonald. – 2012. – URL: https://www.researchgate.net/profile/Chris-Mcdonald/publication/263619704_Title_Developing_information_and_tools_to_support_the_implementation_of_place-based_approaches_to_regional_development_-_a_case_study_of_Victoria%27s_model_of_Regional_Strategic_Planning/links/00b4953b6461d2b9dc000000/Title-Developing-information-and-tools-to-support-the-implementation-of-place-based-approaches-to-regional-development-a-case-study-of-Victorias-model-of-Regional-Strategic-Planning.pdf

176. McCann, P. Some practical elements associated with the design of an integrated and territorial place-based approach to EU Cohesion policy / P. McCann, R. Ortega-Argilés // *Geography, institutions and regional economic performance*. – Berlin; Heidelberg: Springer, 2013. – P. 95–118.

177. McCann, P. Why and when development policy should be place-based / P. McCann, A. Rodríguez-Pose // *OECD Regional Outlook 2011*. – 2011. – P. 203–213.

178. McGuinness, D. Does one size fit all? Place-neutral national planning policy in England and its impact on housing land supplies and local development plans in North East England / D. McGuinness, P. Greenhalgh, P. Grainger // *Local Economy*. – 2018. – V. 33, № 3. – P. 329–346.

179. Morisson, A. Regional innovation governance and place-based policies: design, implementation and implications / A. Morisson, M. Doussineau // *Regional Studies, Regional Science*. – 2019. – V. 6, № 1. – P. 101–116.

180. Schiff, R. Place-Based Sustainability Planning: Implications & Recommendations for Rural Northwestern Ontario / R. Schiff // *Northern Review*. – 2019. – № 49. – P. 67–88.

181. Somerville, M. Mapping sustainability initiatives across a region: An innovative survey approach / M. Somerville, M. Green // *Australian Journal of Environmental Education*. – 2012. – V. 28, № 2. – P. 65–77.

182. Szerb, L. Optimizing entrepreneurial development processes for smart specialization in the European Union / L. Szerb, R. Ortega-Argilés, Z.J. Acs, É. Komlósi // *Pap Reg Sci*. – 2020. – V. 99. – P. 1413–1457.

183. Varga, A. Place-based, spatially blind, or both? Challenges in estimating the impacts of modern development policies: the case of the GMR policy impact modeling approach / A. Varga // *International Regional Science Review*. – 2017. – V. 40, № 1. – P. 12–37.

184. Varga, A. Estimating the economic impacts of knowledge network and entrepreneurship development in smart specialization policy / A. Varga, T. Sebestyén, N. Szabó, L. Szerb // *Regional Studies*. – 2020. – V. 54 (1). – P. 48–59.

185. Wink, R. There are many roads to reindustrialization and resilience: Place-based approaches in three German urban regions / R. Wink // *European Planning Studies*. – 2016. – V. 24, № 3. – P. 463–488.

186. Zygmunt, J. Enterprises and Smart Specialization in a Place-Based Approach in Poland. The Case of Polska Zachodnia Macro-Region / J. Zygmunt // *Barometr Regionalny. Analizy i prognozy*. – 2016. – V. 4. – P. 23–29.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Структура ВДС открытых моноспециализированных регионов*

Таблица А.1 – Структура ВДС Челябинской области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	7,94	6,39	6,75	8,28	6,31	7,99	6,22	6,50	6,51	6,71	6,72	6,06	5,36
Добыча полезных ископаемых	1,10	0,98	0,95	0,97	1,17	1,33	1,40	1,46	1,71	2,38	2,36	2,19	2,64
Обработывающие производства, в том числе:	38,94	40,95	39,29	33,74	36,13	36,15	35,83	31,00	33,68	36,01	35,50	35,42	36,02
производство пищевых продуктов	2,30	2,54	2,79	3,88	3,18	3,07	3,48	3,35	3,77	3,78	3,80	3,33	3,17
производство химических веществ	0,47	0,41	0,35	0,40	0,40	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	1,19
производство кокса и нефтепродуктов	0,86	0,90	1,14	0,91	1,26	1,23	1,15	1,24	1,38	1,62	1,60	1,20	1,08
производство текстильных изделий	0,16	0,16	0,16	0,20	0,22	0,18	0,21	0,19	0,20	0,22	0,25	0,25	0,22
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,23	0,20	0,24	0,30	0,29	0,33	0,36	0,31	0,30	0,29	0,28	0,25	0,22
производство прочей неметаллической минеральной продукции	2,10	2,21	2,48	2,46	2,35	2,53	2,79	2,54	2,49	2,30	2,27	2,23	2,41
производство металлургическое	25,35	25,80	23,53	19,50	22,69	21,94	21,10	17,42	19,57	21,35	20,59	21,79	22,37
производство машин и оборудования	3,50	4,50	4,24	3,51	3,43	3,72	3,58	3,35	3,20	3,20	3,51	4,07	4,11
производство компьютеров	0,86	0,86	0,83	0,98	0,83	0,98	0,90	0,93	1,04	1,04	1,03	0,99	1,08
производство мебели, производство прочих готовых изделий	3,11	3,36	3,54	1,59	1,48	1,74	1,83	1,67	1,72	2,20	2,17	0,21	0,18
Торгуемый сектор	47,97	48,33	46,98	43,00	43,62	45,47	43,45	38,96	41,90	45,10	44,58	43,68	44,02
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	2,71	2,59	2,66	2,98	3,63	3,33	3,32	3,44	3,22	3,26	3,92	4,10	3,03
Водоснабжение; организация сбора и утилизации отходов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	1,24
Строительство	5,35	6,22	7,21	5,35	5,31	5,67	6,14	7,20	7,69	6,42	5,43	5,25	5,75
Оптовая и розничная торговля	14,93	14,92	14,65	15,00	14,11	12,67	12,97	13,56	13,02	11,73	12,52	11,62	11,09
Транспортировка и хранение	9,32	9,45	9,28	9,97	10,50	8,92	8,77	10,50	8,90	9,05	8,45	7,06	6,60
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,70	0,74	0,86	1,05	0,93	0,86	0,88	1,04	0,95	0,74	0,72	0,66	0,66
Деятельность в области информации и связи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,02	1,97
Деятельность финансовая и страховая	0,32	0,23	0,20	0,42	0,43	0,44	0,45	0,29	0,25	0,25	0,25	0,28	0,34
Операции с недвижимым имуществом	7,24	6,35	6,38	6,97	7,94	9,37	9,55	8,89	8,69	9,95	10,60	5,94	6,56
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,65	3,55
Деятельность административная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	1,65
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	3,99	3,87	4,24	5,73	5,32	4,72	5,33	5,81	5,41	4,56	4,48	4,32	4,30
Образование	2,72	2,67	2,79	3,74	3,11	3,14	3,39	3,84	3,66	3,21	3,29	3,37	3,33
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,57	3,62	3,81	4,68	4,11	4,40	4,60	5,19	5,11	4,55	4,60	4,52	4,83
Деятельность в области культуры, спорта	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,62
Предоставление прочих видов услуг	1,18	1,01	0,93	1,11	0,98	1,02	1,14	1,29	1,21	1,19	1,18	0,44	0,46
Деятельность домашних хозяйств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Неторгуемый сектор	52,03	51,67	53,02	57,00	56,38	54,53	56,55	61,04	58,10	54,90	55,42	56,32	55,98
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*Рассчитано автором на основе данных: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL:

https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица А.2 – Структура ВДС Липецкой области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	7,37	7,25	7,77	8,94	5,32	8,40	9,38	10,01	10,77	12,88	12,89	11,20	11,18
Добыча полезных ископаемых	0,49	0,72	0,65	0,69	0,78	0,79	0,87	0,93	0,67	0,56	0,48	0,47	0,42
Обрабатывающие производства, в том числе:	55,77	52,41	53,52	42,66	40,97	38,91	32,30	33,66	40,93	41,04	42,04	40,12	44,64
производство пищевых продуктов	9,59	9,80	10,44	11,09	9,75	7,90	6,78	7,64	9,37	9,77	10,34	7,90	8,48
производство химических веществ	0,56	0,58	0,37	0,21	0,20	0,31	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,54
производство кокса и нефтепродуктов	1,06	1,21	0,91	0,64	0,53	0,51	0,48	0,94	1,10	1,27	1,14	0,80	0,80
производство текстильных изделий	0,11	0,05	0,11	0,09	0,08	0,08	0,03	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,28	0,31	0,32	0,43	0,41	0,39	0,36	0,44	0,49	0,62	0,55	0,52	0,76
производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,51	1,26	1,50	1,07	0,90	1,01	0,90	1,04	1,10	0,78	0,80	0,68	0,67
производство металлургическое	36,81	33,33	35,11	24,91	25,57	25,25	20,48	20,30	25,37	25,36	25,73	27,04	30,54
производство машин и оборудования	4,96	4,93	4,12	3,71	2,91	2,65	2,26	2,32	2,25	2,13	2,48	1,12	0,89
производство компьютеров	0,33	0,42	0,32	0,30	0,29	0,35	0,29	0,30	0,41	0,37	0,46	1,52	1,83
производство мебели; производство прочих готовых изделий	0,56	0,52	0,32	0,21	0,33	0,47	0,42	0,61	0,74	0,66	0,46	0,08	0,09
Торгуемый сектор	63,62	60,38	61,95	52,29	47,08	48,09	42,55	44,60	52,36	54,47	55,42	51,79	56,25
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	2,75	3,15	2,33	3,43	3,44	3,99	3,65	3,31	2,56	2,66	1,98	2,13	1,72
Водоснабжение; организация сбора и утилизации отходов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,55
Строительство	6,03	6,63	7,21	10,50	13,95	12,48	11,24	11,54	10,53	7,47	7,19	6,97	5,69
Оптовая и розничная торговля	9,57	10,46	8,75	9,37	11,26	10,65	13,54	11,50	9,37	10,78	10,33	9,53	8,89
Транспортировка и хранение	4,85	5,26	5,06	6,17	6,78	6,33	6,05	5,65	4,53	4,15	4,89	4,64	3,69
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,35	0,36	0,49	0,52	0,59	0,59	0,67	0,61	0,55	0,72	0,69	0,65	0,85
Деятельность в области информации и связи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	2,13
Деятельность финансовая и страховая	0,11	0,13	0,05	0,28	0,31	0,33	0,28	0,22	0,17	0,16	0,12	0,10	0,16
Операции с недвижимым имуществом	3,40	4,05	4,11	5,06	5,05	6,23	8,57	8,43	7,70	8,39	8,25	8,48	7,74
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	1,28
Деятельность административная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	1,05
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	3,50	3,64	3,89	4,87	4,71	4,47	5,47	5,63	4,60	4,04	3,95	3,82	3,53
Образование	2,20	2,23	2,19	2,78	2,56	2,57	2,98	3,30	2,82	2,65	2,59	2,56	2,43
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	2,80	2,77	2,82	3,49	3,20	3,15	3,79	3,86	3,62	3,37	3,45	3,26	3,14
Деятельность в области культуры, спорта	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,49
Предоставление прочих видов услуг	0,80	0,93	1,16	1,24	1,07	1,10	1,21	1,35	1,19	1,14	1,14	0,51	0,42
Деятельность домашних хозяйств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Неторгуемый сектор	36,38	39,62	38,05	47,71	52,92	51,91	57,45	55,40	47,64	45,53	44,58	48,21	43,75
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица А.3– Структура ВДС Вологодской области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	7,84	6,64	5,32	6,22	5,85	4,46	4,00	4,38	4,80	4,57	5,10	4,08	4,05
Добыча полезных ископаемых	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,07	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05
Обрабатывающие производства, в том числе:	46,00	46,00	50,41	36,41	38,13	40,68	36,24	32,66	34,58	38,87	37,62	37,97	42,25
производство пищевых продуктов	2,94	2,76	2,92	3,46	3,09	3,13	2,90	2,97	2,84	3,03	3,27	2,89	2,92
производство химических веществ	4,32	4,65	8,17	5,64	5,57	6,71	6,20	0,00	0,00	0,00	6,73	6,80	8,20
производство кокса и нефтепродуктов	0,14	0,18	0,15	0,18	0,15	0,16	0,18	5,45	6,33	9,29	7,90	0,42	0,51
производство текстильных изделий	0,14	0,09	0,10	0,11	0,11	0,08	0,07	0,07	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
обработка древесины и производство изделий из дерева	1,84	1,93	1,61	1,67	1,60	1,75	1,81	1,89	2,11	2,29	2,37	2,24	2,96
производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,01	1,20	1,16	0,91	0,95	0,94	0,91	0,72	0,52	0,39	0,71	0,72	0,72
производство металлургическое	32,89	32,11	33,17	21,77	24,14	25,47	21,49	18,94	19,89	21,88	21,37	23,54	25,61
производство машин и оборудования	1,89	2,30	2,27	1,86	1,83	1,75	1,88	1,76	1,80	0,93	0,90	1,03	1,10
производство компьютеров	0,28	0,32	0,20	0,15	0,15	0,12	0,14	0,20	0,14	0,12	0,11	0,11	0,13
производство мебели; производство прочих готовых изделий	0,55	0,46	0,66	0,66	0,53	0,57	0,65	0,65	0,93	0,89	0,94	0,19	0,08
Торгуемый сектор	53,87	52,68	55,77	42,68	44,02	45,20	40,31	37,10	39,42	43,49	42,76	42,08	46,35
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	2,74	3,37	3,34	4,91	4,66	3,67	3,75	4,07	3,70	3,57	3,53	3,14	2,84
Водоснабжение; организация сбора и утилизации отходов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,72
Строительство	9,65	9,73	6,60	6,82	7,93	10,27	12,17	6,87	5,92	4,60	6,48	7,15	6,52
Оптовая и розничная торговля	7,03	7,87	7,16	9,02	8,53	9,32	9,38	11,98	12,25	11,62	12,07	12,65	12,07
Транспортировка и хранение	9,66	9,41	9,86	13,31	14,32	12,40	13,89	17,22	16,85	17,25	14,98	12,74	11,40
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,64	0,65	0,55	0,72	0,66	0,62	0,66	0,67	0,64	0,56	0,57	0,62	0,58
Деятельность в области информации и связи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	1,63
Деятельность финансовая и страховая	0,67	0,45	0,31	0,47	0,39	0,43	0,38	0,32	0,28	0,25	0,25	0,27	0,27
Операции с недвижимым имуществом	4,44	4,23	4,53	4,80	5,12	4,86	5,37	5,85	5,56	5,92	7,18	2,97	2,72
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	1,72
Деятельность административная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	1,30
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	4,18	4,28	4,59	7,16	6,08	5,54	6,45	7,04	6,65	5,27	5,21	5,07	4,73
Образование	2,36	2,41	2,48	3,53	2,87	2,41	2,45	3,01	2,86	2,26	2,07	2,30	2,33
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,73	3,83	3,84	5,23	4,25	4,15	3,95	4,36	4,45	3,85	3,59	3,64	3,62
Деятельность в области культуры, спорта	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,75
Предоставление прочих видов услуг	1,03	1,08	0,99	1,35	1,17	1,14	1,23	1,50	1,41	1,36	1,34	0,47	0,43
Деятельность домашних хозяйств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Неторгуемый сектор	46,13	47,32	44,23	57,32	55,98	54,80	59,69	62,90	60,58	56,51	57,24	57,92	53,65
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица А.4 – Структура ВДС Красноярского края

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	4,11	4,52	5,68	5,59	3,90	4,02	3,70	3,78	3,86	3,85	3,90	2,52	2,49
Добыча полезных ископаемых	3,68	3,52	4,42	5,01	18,14	16,61	15,41	17,21	16,96	18,85	19,08	21,13	25,64
Обрабатывающие производства, в том числе:	52,50	50,27	37,67	34,48	34,55	34,17	29,70	28,18	31,11	32,46	31,88	30,97	31,92
производство пищевых продуктов	2,36	2,36	2,37	2,31	2,04	2,05	1,96	1,83	1,74	1,53	1,56	1,64	1,44
производство химических веществ	0,68	0,65	0,68	0,66	0,52	0,55	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	1,15
производство кокса и нефтепродуктов	1,94	1,36	0,75	0,79	0,79	1,13	0,98	1,75	1,87	1,85	1,79	0,99	0,89
производство текстильных изделий	0,05	0,05	0,04	0,07	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06	0,06	0,06
обработка древесины и производство изделий из дерева	1,26	1,36	1,32	1,41	1,11	1,13	1,04	0,99	0,87	0,88	1,05	0,93	0,93
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,94	1,11	1,54	0,93	0,76	0,96	0,89	0,85	0,78	0,68	0,67	0,68	0,51
производство металлургическое	39,58	37,15	24,90	22,86	24,70	23,71	19,72	17,98	21,41	23,47	22,70	23,07	24,03
производство машин и оборудования	2,73	3,52	3,47	2,90	2,42	2,60	2,23	2,65	2,12	2,05	2,10	2,17	2,33
производство компьютеров	0,37	0,45	0,45	0,41	0,41	0,41	0,45	0,37	0,40	0,36	0,41	0,34	0,32
производство мебели; производство прочих готовых изделий	2,57	2,26	2,15	2,14	1,76	1,61	1,69	1,72	1,87	1,62	1,53	0,28	0,26
Торговый сектор	60,28	58,31	47,78	45,08	56,59	54,80	48,80	49,16	51,93	55,15	54,86	54,61	60,05
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	3,66	3,18	4,23	4,64	3,47	3,61	3,54	3,76	4,17	4,60	4,77	4,31	3,92
Водоснабжение; организация сбора и утилизации отходов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,56
Строительство	5,01	5,75	7,99	9,06	7,07	7,72	8,08	6,24	6,69	6,69	6,86	6,30	4,61
Оптовая и розничная торговля	6,17	7,18	9,49	8,98	7,31	7,80	9,34	9,05	8,40	7,08	7,17	6,70	6,01
Транспортировка и хранение	8,71	8,96	10,54	10,34	8,50	8,25	8,98	8,41	6,91	6,85	7,23	6,88	5,90
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,78	0,72	0,90	0,74	0,56	0,71	0,79	0,75	0,71	0,50	0,56	0,57	0,53
Деятельность в области информации и связи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	1,15
Деятельность финансовая и страховая	0,07	0,06	0,07	0,29	0,35	0,24	0,28	0,20	0,18	0,14	0,15	0,16	0,16
Операции с недвижимым имуществом	4,38	4,99	5,76	6,16	5,49	5,62	6,71	7,44	6,79	6,59	6,49	2,86	2,69
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,36	2,16
Деятельность административная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,73	1,52
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	4,34	4,38	5,55	6,20	4,56	4,59	5,63	5,86	5,39	4,52	4,27	4,02	3,67
Образование	2,71	2,60	3,11	3,56	2,41	2,55	2,91	3,48	3,42	3,07	2,97	2,94	2,67
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,02	3,07	3,59	3,89	2,90	3,19	3,69	4,23	4,08	3,57	3,48	3,49	3,45
Деятельность в области культуры, спорта	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,61
Предоставление прочих видов услуг	0,86	0,81	0,98	1,06	0,80	0,94	1,24	1,42	1,33	1,24	1,19	0,39	0,34
Деятельность домашних хозяйств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Неторговый сектор	39,72	41,69	52,22	54,92	43,41	45,20	51,20	50,84	48,07	44,85	45,14	45,39	39,95
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Приложение Б – Структура обрабатывающей промышленности открытых моноспециализированных регионов*

Таблица Б.1 – Структура обрабатывающей промышленности Челябинской области

Обрабатывающие производства	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Производство пищевых продуктов	5,90	6,20	7,10	11,50	8,80	8,50	9,70	10,80	11,20	10,50	10,70	9,40	8,80
Производство химических веществ	1,20	1,00	0,90	1,20	1,10	1,20	1,20	-	-	-	0,00	3,10	3,30
Производство кокса и нефтепродуктов	2,20	2,20	2,90	2,70	3,50	3,40	3,20	4,00	4,10	4,50	4,50	3,40	3,00
Производство текстильных изделий	0,40	0,40	0,40	0,60	0,60	0,50	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70	0,70	0,60
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,60	0,50	0,60	0,90	0,80	0,90	1,00	1,00	0,90	0,80	0,80	0,70	0,60
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	5,40	5,40	6,30	7,30	6,50	7,00	7,80	8,20	7,40	6,40	6,40	6,30	6,70
Металлургическое производство	65,10	63,00	59,90	57,80	62,80	60,70	58,90	56,20	58,10	59,30	58,00	61,50	62,10
Производство машин и оборудования	9,00	11,00	10,80	10,40	9,50	10,30	10,00	10,80	9,50	8,90	9,90	11,50	11,40
Производство компьютерных изделий	2,20	2,10	2,10	2,90	2,30	2,70	2,50	3,00	3,10	2,90	2,90	2,80	3,00
Производство мебели; производство прочих изделий	8,00	8,20	9,00	4,70	4,10	4,80	5,10	5,40	5,10	6,10	6,10	0,60	0,50

*Рассчитано автором на основе данных: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». –

URL:https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm.

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица Б.2 – Структура обрабатывающей промышленности Липецкой области

Обрабатывающие производства	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Производство пищевых продуктов	17,20	18,70	19,50	26,00	23,80	20,30	21,00	22,70	22,90	23,80	24,60	19,70	19,00
Производство химических веществ	1,00	1,10	0,70	0,50	0,50	0,80	0,90	-	-	-	0,00	0,90	1,20
Производство кокса и нефтепродуктов	1,90	2,30	1,70	1,50	1,30	1,30	1,50	2,80	2,70	3,10	2,70	2,00	1,80
Производство текстильных изделий	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,10
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,50	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,10	1,30	1,20	1,50	1,30	1,30	1,70
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	2,70	2,40	2,80	2,50	2,20	2,60	2,80	3,10	2,70	1,90	1,90	1,70	1,50
Металлургическое производство	66,00	63,60	65,60	58,40	62,40	64,90	63,40	60,30	62,00	61,80	61,20	67,40	68,40
Производство машин и оборудования	8,90	9,40	7,70	8,70	7,10	6,80	7,00	6,90	5,50	5,20	5,90	2,80	2,00
Производство компьютерных изделий	0,60	0,80	0,60	0,70	0,70	0,90	0,90	0,90	1,00	0,90	1,10	3,80	4,10
Производство мебели; производство прочих изделий	1,00	1,00	0,60	0,50	0,80	1,20	1,30	1,80	1,80	1,60	1,10	0,20	0,20

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица Б.3 – Структура обрабатывающей промышленности Вологодской области

Обрабатывающие производства	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Производство пищевых продуктов	6,40	6,00	5,80	9,50	8,10	7,70	8,00	9,10	8,20	7,80	8,70	7,60	6,90
Производство химических веществ	9,40	10,10	16,20	15,50	14,60	16,50	17,10	-	-	-	17,90	17,90	19,40
Производство кокса и нефтепродуктов	0,30	0,40	0,30	0,50	0,40	0,40	0,50	16,70	18,30	23,90	21,00	1,10	1,20
Производство текстильных изделий	0,30	0,20	0,20	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Обработка древесины и производство изделий из дерева	4,00	4,20	3,20	4,60	4,20	4,30	5,00	5,80	6,10	5,90	6,30	5,90	7,00
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	2,20	2,60	2,30	2,50	2,50	2,30	2,50	2,20	1,50	1,00	1,90	1,90	1,70
Металлургическое производство	71,50	69,80	65,80	59,80	63,30	62,60	59,30	58,00	57,50	56,30	56,80	62,00	60,60
Производство машин и оборудования	4,10	5,00	4,50	5,10	4,80	4,30	5,20	5,40	5,20	2,40	2,40	2,70	2,60
Производство компьютерных изделий	0,60	0,70	0,40	0,40	0,40	0,30	0,40	0,60	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30
Производство мебели; производство прочих изделий	1,20	1,00	1,30	1,80	1,40	1,40	1,80	2,00	2,70	2,30	2,50	0,50	0,20

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица Б.4 – Структура обрабатывающей промышленности Красноярского края

Обрабатывающие производства	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Производство пищевых продуктов	4,50	4,70	6,30	6,70	5,90	6,00	6,60	6,50	5,60	4,70	4,90	5,30	4,50
Производство химических веществ	1,30	1,30	1,80	1,90	1,50	1,60	2,40	-	-	-	0,00	2,60	3,60
Производство кокса и нефтепродуктов	3,70	2,70	2,00	2,30	2,30	3,30	3,30	6,20	6,00	5,70	5,60	3,20	2,80
Производство текстильных изделий	0,10	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20
Обработка древесины и производство изделий из дерева	2,40	2,70	3,50	4,10	3,20	3,30	3,50	3,50	2,80	2,70	3,30	3,00	2,90
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,80	2,20	4,10	2,70	2,20	2,80	3,00	3,00	2,50	2,10	2,10	2,20	1,60
Металлургическое производство	75,40	73,90	66,10	66,30	71,50	69,40	66,40	63,80	68,80	72,30	71,20	74,50	75,30
Производство машин и оборудования	5,20	7,00	9,20	8,40	7,00	7,60	7,50	9,40	6,80	6,30	6,60	7,00	7,30
Производство компьютерных изделий	0,70	0,90	1,20	1,20	1,20	1,20	1,50	1,30	1,30	1,10	1,30	1,10	1,00
Производство мебели; производство прочих изделий	4,90	4,50	5,70	6,20	5,10	4,70	5,70	6,10	6,00	5,00	4,80	0,90	0,80

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Приложение В – Структура экспорта открытых моноспециализированных регионов*

Таблица В.1 – Структура экспорта Челябинской области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	0,33	0,52	0,37	0,52	0,22	0,08	0,09	0,16	0,17	0,16	0,29	0,30	0,27
Добыча полезных ископаемых	1,34	1,50	1,42	1,13	2,28	1,83	1,69	1,69	1,55	2,29	2,02	2,50	3,05
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	98,33	97,98	98,21	98,36	97,50	98,09	98,21	98,14	98,29	97,55	97,69	97,20	96,68
производство пищевых продуктов	0,59	0,62	0,83	1,00	0,83	0,62	0,72	1,11	1,30	1,27	2,76	2,25	1,79
производство химических веществ	1,51	1,29	1,14	1,21	1,24	1,24	1,44	1,88	1,68	2,01	2,20	1,37	1,25
производство кокса и нефтепродуктов	0,18	0,17	0,18	0,20	0,16	0,07	0,07	0,09	0,10	0,06	0,48	0,42	0,45
производство текстильных изделий	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,26	0,21	0,23
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,37	0,39	0,25	0,29	0,19	0,04	0,06	0,04	0,03	0,03	0,24	0,18	0,28
производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,24	1,25	0,96	1,51	1,36	1,14	1,29	0,99	0,69	0,56	1,83	1,47	1,85
металлургическое производство	87,79	87,43	88,48	88,29	89,02	89,66	89,78	87,35	87,84	84,56	81,92	83,09	83,35
производство машин и оборудования	5,44	5,58	5,15	4,16	3,44	3,58	3,94	5,32	4,79	7,68	5,09	5,86	4,87
производство компьютерных изделий	1,01	1,05	1,04	1,40	1,10	1,69	0,87	1,25	1,79	1,35	2,27	1,82	2,14
производство мебели; производство прочих изделий	0,11	0,11	0,10	0,19	0,08	0,04	0,03	0,09	0,02	0,01	0,35	0,33	0,23
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*Расчитано автором на основе данных: Федеральная таможенная служба. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:3:469243069994164::NO>. Программа для ЭВМ: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020610355 «Анализ показателей внешней торговли регионов России за 2006-2018 гг.». Авторы: Степанов Е.А., Килина И.П., Антоненко Е.В. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 13 января 2020 г.

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.2 – Структура экспорта Липецкой области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	0,21	0,45	0,29	0,16	0,21	0,61	2,42	0,30	0,79	0,98	1,64	2,03	1,88
Добыча полезных ископаемых	0,35	0,74	1,74	1,03	0,54	0,78	1,28	1,15	1,08	0,84	0,95	1,06	0,95
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	99,44	98,81	97,97	98,81	99,25	98,62	96,30	98,55	98,13	98,18	97,40	96,91	97,17
производство пищевых продуктов	1,36	1,38	1,08	1,80	1,59	1,57	1,61	2,05	1,33	1,10	2,21	2,06	3,97
производство химических веществ	0,14	0,23	0,28	0,10	0,09	0,13	0,12	0,12	0,10	0,15	0,16	0,09	0,11
производство кокса и нефтепродуктов	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,07	0,25	0,21	0,17
производство текстильных изделий	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,06	0,03	0,04	0,01	0,02	0,10	0,12	0,10
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,00	0,01	0,00	0,05	0,07	0,02	0,08	0,16	0,09	0,06	0,17	0,15	0,09
металлургическое производство	94,50	93,92	94,41	93,45	94,64	94,38	92,05	93,77	94,71	95,09	91,96	91,53	90,47
производство машин и оборудования	3,32	3,15	2,08	3,28	2,67	2,34	2,32	2,32	1,78	1,60	2,39	2,64	2,07
производство компьютерных изделий	0,05	0,06	0,06	0,07	0,13	0,10	0,09	0,07	0,06	0,08	0,13	0,09	0,17
производство мебели; производство прочих изделий	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.3 – Структура экспорта Вологодской области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	0,17	0,00	0,01	0,02	0,00	0,12	0,07	0,05	0,10	0,09	0,05	0,06	0,05
Добыча полезных ископаемых	1,27	1,29	0,74	0,42	0,81	0,84	0,38	1,37	1,51	1,15	0,51	1,55	1,45
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	98,56	98,70	99,24	99,56	99,19	99,03	99,55	98,58	98,39	98,77	99,44	98,40	98,50
производство пищевых продуктов	0,19	0,22	0,22	0,34	0,22	0,13	0,15	0,18	0,24	0,30	0,63	0,58	0,43
производство химических веществ	21,70	26,21	39,15	28,69	27,55	34,64	36,23	38,01	36,53	41,61	36,30	27,21	32,63
производство кокса и нефтепродуктов	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
производство текстильных изделий	0,40	0,17	0,01	0,04	0,04	0,06	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	9,78	9,41	5,95	7,09	5,62	5,67	6,04	8,77	10,84	9,97	11,35	11,48	11,06
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,24	0,11	0,10	0,06	0,05	0,06	0,10	0,06	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03
металлургическое производство	64,91	61,29	52,79	61,88	64,18	57,52	55,14	49,93	49,91	44,65	48,70	57,58	52,93
производство машин и оборудования	0,36	0,42	0,37	0,42	0,27	0,17	0,17	0,30	0,35	0,60	0,84	0,76	0,55
производство компьютерных изделий	0,11	0,12	0,14	0,56	0,98	0,55	1,40	0,76	0,18	1,30	1,11	0,34	0,29
производство мебели; производство прочих изделий	0,86	0,76	0,52	0,46	0,26	0,22	0,25	0,52	0,31	0,31	0,47	0,43	0,28
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.4 – Структура экспорта Красноярского края

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство	0,08	0,07	0,50	0,19	0,23	0,06	0,08	0,07	0,14	0,17	0,72	0,26	0,54
Добыча полезных ископаемых	0,93	2,16	2,10	1,80	2,54	3,22	4,85	4,98	4,81	3,75	7,93	9,94	11,16
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	98,99	97,77	97,40	98,00	97,23	96,72	95,07	94,95	95,05	96,08	90,91	88,98	87,64
производство пищевых продуктов	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,05	0,06	0,05	0,03	0,03	0,04	0,07	0,08
производство химических веществ	3,00	5,03	2,24	1,94	3,07	1,68	2,09	3,40	3,56	1,44	1,56	1,63	1,75
производство кокса и нефтепродуктов	0,80	1,11	0,90	0,53	0,95	0,94	1,12	0,77	0,61	0,72	0,86	0,98	1,04
производство текстильных изделий	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
обработка древесины и производство изделий из дерева	8,84	13,28	8,60	8,15	9,66	7,49	7,57	8,64	8,53	8,64	12,17	11,58	11,28
производство прочей неметаллической минеральной продукции	5,50	4,39	3,12	6,72	4,75	3,35	0,71	1,73	1,99	2,83	3,26	2,57	3,62
металлургическое производство	79,06	71,93	80,34	78,64	77,39	82,57	82,96	79,79	79,45	81,89	67,36	64,45	64,03
производство машин и оборудования	1,57	1,64	1,97	1,89	1,27	0,46	0,43	0,37	0,74	0,41	1,16	1,03	1,02
производство компьютерных изделий	0,23	0,37	0,19	0,10	0,08	0,17	0,13	0,20	0,15	0,13	0,05	0,04	0,15
производство мебели; производство прочих изделий	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04
Товары двойного назначения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	7,43	5,26
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.5 – Структура экспорта по видам деятельности Челябинской области в соответствии с классификацией РЭЦ*

Виды экономической деятельности	Несырьевой экспорт												Сырьевой экспорт	
	Неэнергетический								Энергетический		Всего несырьевой экспорт			
	Нижние переделы		Средние переделы		Верхние переделы		Всего неэнергетический							
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Добыча полезных ископаемых	11,23	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00	11,23	3,01	29,50	65,78	40,73	68,79	59,27	31,21
Сельское хозяйство	79,81	64,42	13,48	31,90	6,71	3,68	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Рыболовство, рыбоводство	22,90	39,18	0,74	26,63	76,36	34,19	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	1,44	15,12	85,98	75,23	12,01	9,58	99,44	99,93	0,00	0,00	99,44	99,93	0,56	0,07
производство пищевых продуктов	0,09	0,58	27,41	31,64	72,50	67,78	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство химических веществ	49,30	25,57	27,44	52,89	23,26	21,54	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство кокса и нефтепродуктов	0,00	0,59	38,94	17,78	61,06	81,64	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство текстильных изделий	0,44	0,06	40,11	19,64	59,35	80,31	99,90	100,00	0,00	0,00	99,90	100,00	0,10	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	51,11	26,98	0,00	44,43	43,86	24,55	94,97	95,96	0,00	0,00	94,97	95,96	5,03	4,04
производство прочей неметаллической минеральной продукции	9,76	1,51	86,88	72,43	3,36	26,06	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
металлургическое производство	0,00	16,58	97,72	82,24	2,28	1,18	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство машин и оборудования	0,00	0,00	0,00	0,00	92,84	98,73	92,84	98,73	0,00	0,00	92,84	98,73	7,16	1,27
производство компьютерных изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство мебели, производство прочих изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Всего экспорт	1,71	14,95	84,32	73,25	11,88	9,34	97,91	97,55	0,51	1,62	98,42	99,17	1,58	0,83

*URL: https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.6 – Структура экспорта по видам деятельности Липецкой области в соответствии с классификацией РЭЦ

Виды экономической деятельности	Несырьевой экспорт												Сырьевой экспорт	
	Неэнергетический								Энергетический		Всего несырьевой экспорт			
	Нижние переделы		Средние переделы		Верхние переделы		Всего неэнергетический							
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Добыча полезных ископаемых	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,53	90,60	99,53	90,60	0,47	9,40
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	99,76	95,89	0,00	4,10	0,24	0,01	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Рыболовство, рыбоводство	0,00	0,00	0,00	25,48	0,00	74,52	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	60,54	64,35	35,35	32,73	4,09	2,88	99,98	99,96	0,00	0,00	99,98	99,96	0,02	0,04
производство пищевых продуктов	1,80	10,76	52,88	78,28	45,33	10,96	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство химических веществ	94,86	39,34	4,89	14,43	0,25	46,23	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство кокса и нефтепродуктов	0,00	0,00	28,75	18,55	71,25	81,45	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство текстильных изделий	10,75	0,00	9,44	1,51	79,81	98,49	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	30,54	1,26	38,15	95,81	0,76	0,60	69,46	97,67	0,00	0,00	69,46	97,67	30,54	2,33
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,00	0,00	24,26	0,85	75,74	99,15	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
металлургическое производство	63,53	68,42	36,41	31,50	0,04	0,05	99,99	99,96	0,00	0,00	99,99	99,96	0,01	0,04
производство машин и оборудования	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство компьютерных изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство мебели, производство прочих изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Всего экспорт	60,41	64,33	35,15	31,88	4,07	2,81	99,63	99,03	0,35	0,85	99,97	99,88	0,03	0,12

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.7 – Структура экспорта по видам деятельности Вологодской области в соответствии с классификацией РЭЦ

Виды экономической деятельности	Несырьевой экспорт												Сырьевой экспорт	
	Неэнергетический								Энергетический		Всего несырьевой экспорт			
	Нижние переделы		Средние переделы		Верхние переделы		Всего неэнергетический							
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Добыча полезных ископаемых	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	19,00	100,00	19,00	0,00	81,00
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3,23	18,08	96,77	76,97	0,00	4,95	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Рыболовство, рыбоводство	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	32,71	44,59	60,08	51,38	2,74	2,04	95,53	98,01	0,00	0,00	95,53	98,01	4,47	1,99
производство пищевых продуктов	2,04	21,15	0,00	3,90	97,96	74,95	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство химических веществ	98,02	99,21	1,12	0,75	0,86	0,04	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство кокса и нефтепродуктов	0,00	0,00	2,42	68,66	97,58	31,34	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство текстильных изделий	0,07	0,00	99,81	31,70	0,13	68,30	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	37,88	44,22	17,75	34,55	1,82	2,08	57,44	80,86	0,00	0,00	57,44	80,86	42,56	19,14
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,00	10,35	20,48	8,44	79,52	81,21	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
металлургическое производство	10,83	11,77	87,85	87,19	0,95	1,02	99,63	99,98	0,00	0,00	99,63	99,98	0,37	0,02
производство машин и оборудования	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство компьютерных изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство мебели, производство прочих изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Всего экспорт	32,63	43,92	60,10	50,63	2,73	2,02	95,46	96,57	0,07	0,28	95,54	96,85	4,46	3,15

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Таблица В.8 – Структура экспорта по видам деятельности Красноярского края в соответствии с классификацией РЭЦ

Виды экономической деятельности	Несырьевой экспорт												Сырьевой экспорт	
	Неэнергетический								Энергетический		Всего несырьевой экспорт			
	Нижние переделы		Средние переделы		Верхние переделы		Всего неэнергетический							
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
Добыча полезных ископаемых	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,63	0,01	0,63	99,99	99,37
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	48,50	94,93	51,50	5,07	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Рыболовство, рыбоводство	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Обрабатывающая промышленность всего, в том числе:	90,01	89,96	5,59	5,10	1,61	2,89	97,21	97,94	0,00	0,00	97,21	97,94	2,79	2,06
производство пищевых продуктов	0,00	29,20	27,32	7,21	72,68	63,59	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство химических веществ	12,12	15,20	82,41	55,14	5,47	29,66	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство кокса и нефтепродуктов	0,00	0,00	93,15	57,16	6,85	42,84	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство текстильных изделий	0,00	0,00	5,47	31,80	94,53	68,20	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	50,19	81,98	7,33	2,66	0,51	0,30	58,04	84,94	0,00	0,00	58,04	84,94	41,96	15,06
производство прочей неметаллической минеральной продукции	96,74	81,78	1,90	2,80	1,36	15,43	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
металлургическое производство	96,58	95,41	3,11	4,34	0,10	0,14	99,79	99,90	0,00	0,00	99,79	99,90	0,21	0,10
производство машин и оборудования	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство компьютерных изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
производство мебели, производство прочих изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Всего экспорт	89,40	79,68	5,58	4,52	1,60	2,55	96,58	86,74	0,00	0,07	96,58	86,82	3,42	13,18

Примечание: Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Приложение Г – Структура объема инновационных товаров, работ, услуг открытых моноспециализированных регионов*

Таблица Г.1 – Структура объема инновационных товаров, работ, услуг Челябинской области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Добыча полезных ископаемых всего, в том числе:	3,52	0,44	0,08	4,42	5,44	0,74	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	3,52	0,44	0,08	4,42	5,44	0,74	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Обрабатывающие производства всего, в том числе:	96,13	99,56	99,75	95,51	94,56	99,26	99,96	99,95	100,00	80,15	65,38	99,87	100,00
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	0,53	0,45	0,10	1,53	7,01	2,43	0,56	0,31	0,50	0,32	0,42	1,11	0,89
текстильное и швейное производство	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,00	0,00	0,00	0,20	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,25	0,00	1,28	0,00	0,00	0,37	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	0,15	0,09	0,01	0,27	0,24	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
химическое производство	0,00	0,00	0,36	0,88	0,64	0,47	0,00	0,00	0,00	1,15	1,47	1,58	2,46
производство резиновых и пластмассовых изделий	0,38	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	3,83	1,20	2,27	4,67	0,80	0,10	4,50	5,99	9,30	10,34	7,60	2,27	1,18
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	49,52	45,54	35,13	71,95	62,56	80,45	85,13	82,49	75,78	60,18	34,09	86,34	81,56
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,94	6,32	1,48	4,70	3,50	2,89	2,34	2,46	5,07	1,47	2,77	0,87	1,01
производство транспортных средств и оборудования	35,83	43,01	56,16	7,47	10,90	7,75	4,06	2,78	3,73	3,86	5,24	3,48	5,27
прочие производства	3,82	2,90	2,96	3,84	8,83	4,79	2,97	5,92	5,61	2,84	13,79	0,00	0,00
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,35	0,00	0,17	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,85	34,62	0,00	0,00
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*Расчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>;

<https://www.fedstat.ru/indicator/58761>.

Примечание: Названия видов экономической деятельности приведены в соответствии с ОКВЭД. - URL: <https://код-оквэд.рф/>.

Таблица Г.2 – Структура объема инновационных товаров, работ, услуг Липецкой области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Добыча полезных ископаемых всего, в том числе:	0,00	0,05	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,00	0,05	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Обрабатывающие производства всего, в том числе:	95,94	98,60	98,28	99,47	99,50	99,98	100,00	100,00	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	32,65	45,57	47,19	29,28	31,72	20,87	11,80	12,81	19,62	25,53	27,32	24,67	31,10
целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,38	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00
химическое производство	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	1,34	0,49	0,55	0,79	0,10	2,84
производство резиновых и пластмассовых изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	2,68	2,24	5,70	0,78	0,00	0,00
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2,96	0,47	2,36	0,82	0,75	0,84	1,17	0,63	1,12	1,16	1,25	0,30	0,22
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	57,29	50,21	44,20	68,58	65,49	77,12	75,07	67,84	69,34	60,69	62,13	61,52	51,57
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,88	0,79	1,58	0,60	0,60	0,61	0,20	0,28	0,69	0,59	0,71	0,00	0,63
Прочие производства	2,13	1,55	2,94	0,19	0,94	0,54	8,80	11,02	3,18	5,76	7,03	0,00	0,00
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4,06	1,35	1,55	0,53	0,50	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица Г.3 – Структура объема инновационных товаров, работ, услуг Вологодской области

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Обрабатывающие производства всего, в том числе:	100,00	100,00	99,90	100,00	99,49	97,67	96,66	96,08	99,11	99,30	96,23	100,00	100,00
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1,28	0,63	1,12	1,54	1,12	0,13	2,12	0,76	0,14	0,11	0,21	0,28	0,35
текстильное и швейное производство	0,01	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,15	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,00	2,05	1,20	5,30	0,00	0,00	2,03	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
химическое производство	0,05	0,00	0,00	20,67	17,77	20,10	3,70	14,18	5,86	4,67	28,42	5,47	3,11
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	7,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,07	0,48
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	91,10	94,34	72,67	60,33	66,44	67,49	74,93	56,55	86,32	90,44	45,34	62,74	65,28
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,00	0,00	0,00	2,98	4,30	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие производства	0,26	2,99	24,90	8,72	9,86	9,93	13,73	21,09	6,79	3,94	22,26	5,36	7,38
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,00	0,00	0,10	0,00	0,51	2,33	3,34	3,92	0,89	0,70	3,77	0,00	0,00
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица Г.4 – Структура объема инновационных товаров, работ, услуг Красноярского края

Виды экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Добыча полезных ископаемых всего, в том числе:	0,44	0,00	0,18	1,16	0,00	7,02	3,31	0,48	24,06	29,40	25,20	29,15	33,14
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,02	3,31	0,00	22,51	26,63	24,42	0,00	0,00
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,44	0,00	0,18	1,16	0,00	0,00	0,48	1,54	2,76	0,78	29,15	33,14	1,28
Обрабатывающие производства всего, в том числе:	97,84	99,84	98,76	97,87	99,27	91,14	95,68	83,61	75,94	68,37	73,71	70,85	66,86
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1,12	0,14	1,17	9,43	18,78	12,14	12,15	2,78	3,20	7,95	16,41	15,35	1,28
текстильное и швейное производство	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,00	0,03	0,00	3,39	0,76	2,94	1,04	0,00	0,00	0,13	0,00	0,01	0,43
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	2,82	0,98	0,31	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
химическое производство	0,66	0,41	0,60	2,24	0,30	0,25	0,88	0,20	0,70	0,13	0,20	22,65	30,77
производство резиновых и пластмассовых изделий	0,01	0,25	0,00	0,00	0,00	0,09	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,00	0,09	1,18	6,41	1,74	1,39	1,68	13,77	29,51	1,40	0,26	2,81	0,00
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	66,40	70,78	68,54	3,01	4,42	11,37	12,64	39,15	3,04	3,74	2,34	4,84	3,10
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	2,54	5,40	8,72	8,99	16,64	3,14	6,04	3,97	12,09	6,41	6,80	6,57	6,42
производство транспортных средств и оборудования	0,00	0,23	0,00	1,60	0,00	0,00	2,31	1,09	0,27	0,51	0,49	0,00	0,00
прочие производства	26,49	22,51	18,54	62,82	56,30	54,77	57,90	22,32	27,11	48,10	47,21	6,64	8,09
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,72	0,16	1,06	0,97	0,73	1,84	1,01	15,91	0,00	2,24	1,09	0,00	0,00
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Приложение Д – Межотраслевые коэффициенты корреляции между темпами роста отраслей торгуемого и
инфраструктурного секторов открытых моноспециализированных регионов

Таблица Д.1 – Межотраслевые коэффициенты корреляции между темпами роста отраслей торгуемого и инфраструктурного секторов открытых моноспециализированных регионов*

Взаимосвязь между видами экономической деятельности			ЧО		ЛО		ВО		КК	
			+	-	+	-	+	-	+	-
Производство металлургическое	ТС	Сельское хозяйство	0,09		0,34		0,49			0,01
		Добыча полезных ископаемых	0,82			0,05	0,41		0,62	
		Производство пищевых продуктов	0,25		0,81		0,86		0,66	
		Производство химических веществ	0,48		0,26			0,12	0,11	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,83		0,41			0,27	0,39	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,65		0,76		0,40		0,04	
		Производство машин и оборудования	0,73		0,68		0,48		0,30	
	Производство компьютеров	0,48		0,68		0,33		0,59		
	НТС1	Производство электроэнергии, газа	0,68			0,27	0,26			0,07
		Строительство	0,56		0,09		0,45			0,04
		Оптовая и розничная торговля	0,64			0,02	0,61			0,21
		Транспорт и связь	0,48		0,08		0,52		0,03	
		Финансовая деятельность		0,29		0,66	0,10			0,11
		Операции с недвижимостью	0,75		0,02		0,83		0,13	
Сельское хозяйство	ТС	Добыча полезных ископаемых	0,32			0,09		0,46		0,30
		Производство пищевых продуктов	0,13		0,21		0,21		0,37	
		Производство химических веществ	0,11		0,46		0,27		0,05	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,09		0,21		0,01			0,29
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,27		0,50		0,20		0,73	
		Производство машин и оборудования	0,21		0,39		0,04		0,63	
		Производство компьютеров	0,76		0,38		0,22		0,32	
	НТС1	Производство электроэнергии, газа		0,21	0,26			0,09	0,55	
		Строительство	0,17			0,46	0,11		0,72	
		Оптовая и розничная торговля		0,06		0,18	0,10		0,59	
		Транспорт и связь		0,12		0,31	0,14		0,50	
		Финансовая деятельность		0,01		0,23		0,11		0,39
		Операции с недвижимостью	0,46		0,58		0,43		0,39	

Продолжение таблицы Д.1

Взаимосвязь между видами экономической деятельности			ЧО		ЛО		ВО		КК	
			+	-	+	-	+	-	+	-
Добыча полезных ископаемых	ТС	Производство пищевых продуктов	0,01			0,09	0,62		0,58	
		Производство химических веществ	0,26		0,24			0,34	0,10	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,70		0,17			0,23	0,21	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,37		0,02		0,12		0,07	
		Производство машин и оборудования	0,41		0,06		0,23		0,13	
	Производство компьютеров	0,45		0,19		0,24		0,43		
	НТС1	Производство электроэнергии, газа	0,48		0,46		0,26			0,24
		Строительство	0,29		0,40		0,35			0,11
		Оптовая и розничная торговля	0,29		0,47		0,48		0,01	
		Транспорт и связь	0,42		0,50		0,36		0,21	
		Финансовая деятельность		0,12		0,15	0,32		0,10	
Операции с недвижимостью		0,85		0,53		0,43		0,29		
Производство пищевых продуктов	ТС	Производство химических веществ	0,36			0,17		0,04	0,33	
		Производство кокса и нефтепродуктов	0,04		0,52			0,26	0,07	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,57		0,58		0,36		0,57	
		Производство машин и оборудования	0,46		0,72		0,23		0,70	
		Производство компьютеров	0,50		0,57		0,10		0,89	
	НТС1	Производство электроэнергии, газа		0,25		0,31	0,21			0,24
		Строительство	0,40		0,09		0,28		0,40	
		Оптовая и розничная торговля	0,39			0,28	0,49		0,48	
		Транспорт и связь	0,06		0,02		0,38		0,54	
		Финансовая деятельность		0,05		0,38	0,21			0,17
Операции с недвижимостью		0,05		0,19	0,77		0,59			
Производство химических веществ	ТС	Производство кокса и нефтепродуктов	0,17			0,37		0,13	0,64	
		Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,52		0,12		0,71		0,23	
		Производство машин и оборудования	0,36		0,15			0,09		0,14
		Производство компьютеров	0,26		0,44			0,07	0,52	
	НТС1	Производство электроэнергии, газа	0,25		0,37			0,29		0,12
		Строительство	0,03			0,11	0,34		0,66	
		Оптовая и розничная торговля	0,08		0,51			0,28	0,42	
		Транспорт и связь		0,27	0,30			0,66	0,43	
		Финансовая деятельность	0,47			0,22	0,00		0,11	
Операции с недвижимостью	0,54		0,64		0,15		0,16			
Производство кокса и нефтепродуктов	ТС	Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,59		0,40			0,32	0,14	
		Производство машин и оборудования	0,57		0,56			0,18	0,22	
		Производство компьютеров	0,26		0,41		0,35			0,22
	НТС1	Производство электроэнергии, газа	0,79			0,10		0,15		0,19
		Строительство	0,64			0,22		0,56		0,70
		Оптовая и розничная торговля	0,64			0,17	0,25			0,49
		Транспорт и связь	0,69			0,33	0,16			0,47
		Финансовая деятельность		0,44		0,45		0,39		0,16
		Операции с недвижимостью	0,66			0,07		0,19		0,11

Окончание таблицы Д.1

Взаимосвязь между видами экономической деятельности			ЧО		ЛО		ВО		КК	
			+	-	+	-	+	-	+	-
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	ТС	Производство машин и оборудования	0,80		0,57		0,51		0,64	
		Производство компьютеров	0,57		0,49		0,35		0,48	
	НТС1	Производство электроэнергии, газа	0,37			0,37	0,19		0,24	
		Строительство	0,83		0,14		0,70		0,59	
		Оптовая и розничная торговля	0,76			0,35	0,24		0,80	
		Транспорт и связь	0,39		0,06			0,21	0,62	
		Финансовая деятельность		0,38		0,66		0,09		0,66
Операции с недвижимостью	0,56		0,14		0,59		0,52			
Производство машин и оборудования	ТС	Производство компьютеров	0,64		0,80		0,51		0,53	
		Производство электроэнергии, газа	0,52			0,26	0,43			0,12
	НТС1	Строительство	0,72			0,25	0,49		0,22	
		Оптовая и розничная торговля	0,87			0,20	0,59		0,53	
		Транспорт и связь	0,56		0,21		0,27		0,62	
		Финансовая деятельность		0,45		0,57		0,32		0,40
		Операции с недвижимостью	0,51			0,02			0,75	
Производство компьютеров	НТС1	Производство электроэнергии, газа		0,10	0,09		0,46			0,32
		Строительство	0,53		0,00		0,31		0,46	
		Оптовая и розничная торговля	0,36			0,08	0,65		0,55	
		Транспорт и связь	0,11		0,19		0,48		0,53	
		Финансовая деятельность		0,24		0,33		0,37		0,21
		Операции с недвижимостью	0,46		0,12		0,48		0,55	
Производство электроэнергии	НТС1	Строительство	0,31		0,15			0,04	0,39	
		Оптовая и розничная торговля	0,58		0,25		0,34			0,10
		Транспорт и связь	0,59		0,06		0,48			0,02
		Финансовая деятельность		0,26	0,53			0,56		0,00
		Операции с недвижимостью	0,58		0,43		0,24			0,34
Строительство	НТС1	Оптовая и розничная торговля	0,83			0,10	0,31		0,66	
		Транспорт и связь	0,60		0,56			0,15	0,57	
		Финансовая деятельность		0,73	0,24		0,47		0,00	
		Операции с недвижимостью	0,31			0,21	0,46		0,32	
Оптовая и розничная торговля	НТС1	Транспорт и связь	0,68			0,16	0,34		0,73	
		Финансовая деятельность		0,74		0,28		0,01		0,35
		Операции с недвижимостью	0,30			0,53	0,38		0,74	
Транспорт и связь	НТС1	Финансовая деятельность		0,50		0,09		0,34		0,24
		Операции с недвижимостью	0,30			0,04	0,54		0,74	
Финансовая деятельность	НТС1	Операции с недвижимостью	0,02			0,24		0,11		0,16

*Расчитано автором на основе данных: База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>; Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm. Дано в сокращении названий видов деятельности ОКВЭД. – URL: <https://код-оквэд.рф/>

Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; «+» - прямая связь, «-» - обратная связь; ТС - торговый сектор, НТС1 – сектор производственных инфраструктурных услуг; серой заливкой выделены степени связи: умеренная; заметная; высокая.

Приложение Е – Апробация пошагового подхода к оценке программы промышленной политики регионов на предмет соответствия критериям «умной специализации»

Таблица Е.1 – Апробация пошагового подхода к оценке программы промышленной политики регионов на предмет соответствия критериям «умных специализаций»*

№	Название критерия	Показатели оценки для разработки промышленной политики регионов	Регионы			
			ЧО	ЛО	ВО	КК
1 шаг. Анализ регионального контекста						
1	Анализ ресурсного потенциала территории	1) инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по крупным и средним предприятиям	10/9=1,11	0,00	0,00	0,00
		2) обеспеченность организаций трудовыми ресурсами необходимых специальностей и соответствующего уровня профессиональной подготовки кадров	1,11/2=0,56	1,11/2=0,56	1,11	1,11/2=0,56
		3) уровень компенсации добычи основных видов ОПИ приростом запасов	1,11	0,00	0,00	0,00
		4) коэффициент обновления основных фондов коммерческих организаций в обрабатывающих производствах	1,11	0,00	0,00	1,11/2=0,56
		5) индекс производительности труда, производительность труда в базовых отраслях	1,11	1,11	1,11	0,00
		6) место в рейтинге конкурентоспособности регионов России (AVRCI)	1,11-10*1,11/85=0,98	1,11-34*1,11/85=0,67	1,11-41*1,11/85=0,57	1,11-7*1,11/85=1,02
		7) место в рейтинге научно-технологического развития регионов	1,11-15*1,11/85=0,91	1,11-47*1,11/85=0,49	1,11-36*1,11/85=0,64	1,11-21*1,11/85=0,84
		8) место в рейтинге по индексу экспортной активности	1,11-16*1,11/85=0,90	1,11-10*1,11/85=0,98	1,11-47*1,11/85=0,50	1,11-22*1,11/85=0,82
		9) доля экспорта базовых отраслей в ВРП, объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции	1,11/2=0,56	0,00	1,11	0,00
		Сумма баллов по 1 критерию	8,35	3,81	5,04	3,78
2	Анализ внешней среды	1) количество предприятий региона, включенных в межрегиональные кластеры и объем выпуска продукции в региональных кластерах	10/7=1,43	0,00	0,00	0,00
		2) количество соглашений о деловом сотрудничестве в промышленной сфере	0,00	0,00	0,00	1,43
		3) количество действующих промышленных кластеров	1,43	1,43	1,43	1,43
		4) прирост высокопроизводительных рабочих мест по отношению к предыдущему году	0,00	0,00	1,43	1,43
		5) объем экспорта высокотехнологичной и наукоемких отраслей	1,43	0,00	1,43/2=0,72	1,43
		6) количество субъектов деятельности в сфере промышленности, реализующих проекты, направленные на содействие импортозамещению	1,43	0,00	0,00	0,00
		7) количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда	1,43	0,00	1,43	0,00
				Сумма баллов по 2 критерию	7,15	1,43
3	Анализ предпринимательской активности	1) рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики	0,00	0,00	10/6=1,67	0,00
		2) место в рейтинге регионов по уровню содействия развитию конкуренции в субъектах РФ	1,67-23*1,67/85=1,22	1,67-12*1,67/85=1,43	1,67-54*1,67/85=0,61	1,67-70*1,67/85=0,29
		3) наличие кластеров, ассоциаций и союзов (бизнеса, потребителей), стартапов	1,67	1,67	1,67	1,67
		4) место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП	1,67-17*1,67/85=1,34	1,67-56*1,67/85=0,57	1,67-26*1,67/85=1,16	1,67-15*1,67/85=1,38
		5) удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных	0,00	1,67	0,00	0,00

Продолжение таблицы Е.1

№	Название критерия	Показатели оценки для разработки промышленной политики регионов	Регионы			
			ЧО	ЛО	ВО	КК
		6) удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные или маркетинговые инновации	1,67	1,67	1,67	1,67
		Сумма баллов по 3 критерию	5,90	7,01	6,78	5,01
Сумма баллов по шагу 1: Анализ регионального контекста			21,40	12,25	16,83	14,51
2 шаг. Система управления стратегией						
4	Идентификация управленческих структур	1) место в рейтинге эффективности управления в субъектах РФ	$1,67-17*1,67/85=1,34$	$1,67-26*1,67/85=1,19$	$1,67-30*1,67/85=1,08$	$1,67-29*1,67/85=1,10$
		2) наличие Министерства промышленной политики	1,67	1,67	0,00	1,67
		3) количество специалистов, прошедших обучение в рамках государственного плана подготовки управленческих кадров для организации народного хозяйства РФ	0,00	1,67	0,00	0,00
		4) создание РЦК в сфере производительности труда, наличие закона (концепции) о промышленной политике	1,67	1,67	1,67	1,67
		5) наличие госпрограмм по развитию промышленной сферы	1,67	1,67	1,67	1,67
		6) рейтинг качества осуществления ОРВ и экспертизы в субъектах Российской Федерации	$1,67-79*1,67/85=0,12$	$1,67-6*1,67/85=1,55$	$1,67-10*1,67/85=1,47$	$1,67-56*1,67/85=0,57$
		Сумма баллов по 4 критерию	6,47	9,42	5,89	6,68
5	Учет мнения стейкхолдеров	1) место в рейтинге регионов по уровню содействия развитию ГЧП	$2,00-17*2,00/85=1,60$	$2,00-56*2,00/85=0,68$	$2,00-26*2,00/85=1,39$	$2,00-15*2,00/85=1,64$
		2) доля организаций и индивидуальных предпринимателей, участвующих в Федеральном этапе Всероссийского конкурса Программы «100 лучших товаров России»	0,00	0,00	2,00	0,00
		3) количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта под региональным или федеральным управлением	2,00	2,00	2,00	0,00
		4) суммарный размер привлеченных внебюджетных инвестиций в рамках реализации инвестиционных проектов по модернизации и развитию промышленного производства	2,00	0,00	0,00	0,00
		5) объем предоставленных налоговых льгот резидентам промышленных парков, промышленных технопарков и ТОСЭР	2,00	0,00	0,00	0,00
		Сумма баллов по 5 критерию	7,60	2,68	5,39	1,64
6	Развитие менеджмента и коммуникаций	1) наличие на сайтах Министерств промышленности и/или экономического развития коммуникативной площадки по вопросам коммуникаций с бизнесом по проблемам промышленной политики	10,00	10,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 6 критерию	10,00	10,00	10,00	10,00
Сумма баллов по шагу 2: Система управления стратегией			24,07	22,10	21,28	18,32
3 шаг. Видение перспектив развития территории						
7	Определение траектории развития	1) доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций (организации добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды)	$10/3=3,33$	3,33	$3,33/2=1,67$	3,33
		2) темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами инновационного характера	3,33	3,33	0,00	3,33
		3) наличие инновационных кластеров в регионе	$3,33/2=1,67$	$3,33/2=1,67$	$3,33/2=1,67$	3,33
		Сумма баллов по 7 критерию	8,33	8,33	3,33	10,00
8	Наличие ответов на глобальные вызовы	1) определение изменений в отраслевой структуре и промышленности в целом с выделением ограниченного (1-3) векторов развития	10,00	10,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 8 критерию	10,00	10,00	10,00	10,00

Окончание таблицы Е.1

№	Название критерия	Показатели оценки для разработки промышленной политики регионов	Регионы			
			ЧО	ЛО	ВО	КК
9	Сценарный анализ	1) наличие/отсутствие в Стратегии социально-экономического развития регионов разных вариантов развития промышленности региона	10/2=5,00	10/2=5,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 9 критерию	5,00	5,00	10,00	10,00
Сумма баллов по шагу 3: Видение перспектив развития территории			23,33	23,33	23,33	30,00
4 шаг. Идентификация приоритетов						
10	Выбор приоритетов	1) определение ограниченного числа конкретных областей специализации региона	10,00	5,00	5,00	10,00
		Сумма баллов по 10 критерию	10,00	5,00	5,00	10,00
11	Согласованность приоритетов	1) целевые индикаторы конечного результата выбора приоритетов	10,00	5,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 11 критерию	10,00	5,00	10,00	10,00
12	Обеспечение приоритетов	1) место в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России	10-10*62/85=2,71	10-10*9/85=8,94	10-10*23/85=7,29	10-10*69/85=1,88
		Сумма баллов по 12 критерию	2,71	8,94	7,29	1,88
Сумма баллов по шагу 4: Идентификация приоритетов			22,71	18,94	22,29	21,88
5 шаг. Комплекс мер политики						
13	Использование дорожных карт	1) наличие в составе программы планов реализации (дорожных карт), пилотных проектов в выбранных областях специализации	10,00	10,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 13 критерию	10,00	10,00	10,00	10,00
14	Соответствие целей и мер	1) сочетание мер поддержки для реализации программы	10,00	10,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 14 критерию	10,00	10,00	10,00	10,00
15	Пилотные проекты	1) наличие пилотных проектов для территорий или целевых групп с указанием системы оценки эффективности	0,00	0,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 15 критерию	0,00	0,00	10,00	10,00
Сумма баллов по шагу 5: Комплекс мер политики			20,00	20,00	30,00	30,00
6 шаг. Мониторинг и оценка						
16	Показатели мониторинга	1) выбор ограниченного числа ключевых показателей эффективности, их привязка к приоритетам, целям и срокам	10,00	0,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 16 критерию	10,00	0,00	10,00	10,00
17	Мониторинг и оценка	2) наличие механизма мониторинга и оценки реализации (присутствует/отсутствует)	10,00	10,00	10,00	10,00
		Сумма баллов по 17 критерию	10,00	10,00	10,00	10,00
18	Механизм реализации программы	3) включение в управленческий механизм результатов мониторинга с последующей актуализацией и корректировкой программы промышленной политики (присутствует/отсутствует)	0,00	0,00	0,00	0,00
		Сумма баллов по 18 критерию	0,00	0,00	0,00	0,00
Сумма баллов по шагу 6: Мониторинг и оценка			20,00	10,00	20,00	20,00
Всего баллов по 18 критериям			131,51	106,62	133,73	134,71

*Примечание: ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край; рассчитано на основе анализа программ промышленной политики Челябинской, Липецкой, Вологодской областей и концепции Красноярского края.

Рейтинги: Рейтинг конкурентоспособности регионов России (AV RCI). – URL: http://lc-av.ru/wp-content/uploads/2019/11/AV_RCI_2019_beta.pdf. Индекс научно-технологического развития субъектов РФ. – URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/regions_R&D_20.pdf. Индекс экспортной активности. – URL: <https://region.hse.ru/rankingea19>. Рейтинг регионов по уровню содействия развитию конкуренции. – URL: file:///C:/Users/73B5~1/AppData/Local/Temp/%D0%A0%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3_2019-1610549415.pdf. Рейтинг регионов по уровню развития ГЧП. – URL: <https://rosinfra.ru/digest/rating/index>. Рейтинг эффективности управления в субъектах РФ. – URL: http://www.apecom.ru/projects/item.php?SECTION_ID=90&ELEMENT_ID=5869. Рейтинг качества осуществления ОПВ и экспертизы в субъектах РФ. – URL: <http://orv.gov.ru/Regions/Ratings>. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России. – URL: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2019/att4>.