

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ВГУ»

На правах рукописи



**Пирогова Лика Владимировна**

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА РЕГИОНОВ: СОДЕРЖАНИЕ,  
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ**

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

специальность:

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»  
(региональная экономика)

научный руководитель доктор экономических наук,  
профессор Трещевский Ю.И.

Воронеж – 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Содержание региональной промышленной политики в контексте стратегического и операционного управления	13
1.1. Стратегические компоненты промышленной политики региона	13
1.2. Операционный уровень региональной промышленной политики	42
2. Промышленное развитие регионов России: общее и особенное	66
2.1. Методический подход к оценке уровней развития факторов и результатов развития промышленности в регионах России	66
2.2. Динамика факторов развития промышленного сектора в российских регионах	84
3. Механизм совершенствования региональной промышленной политики	111
3.1. Стратегическое позиционирование промышленности регионов – сравнительный анализ, направления совершенствования	111
3.2. Инструменты совершенствования региональной промышленной политики	152
Заключение	179
Список использованных источников	190
Приложение А Список регионов с закрепленными номерами	215
Приложение Б Дендограмма кластерного анализа факторной группы показателей («вход»)	217
Приложение В Дендрограмма кластерного анализа результирующей группы показателей («выход»)	218
Приложение Г Динамика перемещения регионов внутри кластеров, сформированных по факторным и результирующим показателям	219
Приложение Д Динамика изменения показателей по факторным (параметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам в Свердловской области за 2006-2017 гг.	222

Приложение Е Динамика изменения показателей по факторным (па- 223  
раметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам  
в Иркутской области за 2006-2017 гг.

Приложение Ж Динамика изменения показателей по факторным (па- 224  
раметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам  
в Омской области за 2006-2017 гг.

Приложение З Динамика изменения показателей по факторным (па- 225  
раметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам  
в Брянской области за 2006-2017 гг.

Приложение И Динамика изменения показателей по факторным (па- 226  
раметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам  
в Республике Северная Осетия - Алания за 2006-2017 гг.

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Формирование промышленной политики на федеральном и региональном уровнях является важнейшей составляющей современного этапа развития России. Используя данный инструмент, государство осуществляет управление отдельными отраслями и предприятиями с целью повышения их эффективности. Активная промышленная политика призвана способствовать развитию региональной экономики в целом.

Региональная промышленная политика занимает особое место в иерархии целей и задач общегосударственной промышленной политики. Именно на региональном уровне происходит взаимодействие хозяйствующих субъектов и государственной власти, согласовываются интересы органов власти различных уровней и хозяйствующих субъектов.

Анализ современной российской практики свидетельствует о преимущественно тактических и оперативных действиях государства, направленных на решение задач кратко- и среднесрочного периодов.

В связи с этим необходимость формирования региональной промышленной политики, адекватной потребностям страны и регионов, обусловлена действием широкого спектра факторов.

Во-первых, на теоретико-методическом уровне требуют уточнения: содержание региональной промышленной политики; состав принципов, содержание, модели и инструменты механизма ее реализации.

Во-вторых, устойчивое социально-экономическое развитие России и административно-территориальных образований страны требует формирования адекватной промышленной политики, направленной на обеспечение устойчивого развития экономики страны и его регионов.

В-третьих, промышленность, это – базовая отрасль народного хозяйства страны, аккумулирующая и реализующая важнейшие научно-технические достижения и обеспечивающая материально-техническое развитие других секторов экономики.

В-четвертых, адаптация промышленных предприятий к динамично изменяющимся условиям внешней среды может быть успешно осуществлена при активной поддержке со стороны государства, обеспечивающей улучшение инвестиционного климата, стимулирование инновационной деятельности.

В-пятых, повышение уровня разнообразия и сложности задач управления развитием промышленного сектора экономики обуславливает потребность в обновлении механизма реализации промышленной политики.

В-шестых, необходимость динамичного развития промышленности в условиях быстрых технико-технологических и институциональных изменений требует выявления особенностей промышленного развития российских регионов; определения динамики различных составляющих промышленного развития.

**Степень научной разработанности проблемы.** Диссертационное исследование базируется на методологических и теоретических положениях, разработанных российскими и зарубежными учеными в области управления социально-экономическими процессами на национальном и региональном уровнях.

Теоретико-методологические основы исследования экономического развития социально-экономических систем различного уровня разработаны в трудах таких ученых как: М. Аллабяна, А. Букреева, Т. Гоголевой, А. Гончарова, В. Завадникова, И. Корогодина, Э. Короткова, Г. Клейнера, А. Кособуцкой, Г. Малхасяна, Л. Пидоймо, Б. Преображенского, М. Портера, И. Рисина, Т. Ромащенко, Н. Сироткиной, М. Табачниковой, А. Татаркина, Ю. Трещевского, А. Федченко, Ю. Черновой и других ученых.

Широкий спектр проблем формирования эффективных механизмов управления социально-экономическими процессами на региональном уровне развития рассматривают в своих исследованиях О. Беленов, О. Борис, Ю. Вертакова, В. Воронин, Г. Голикова, Д. Ендовицкий, Е. Исаева, С. Калюгина, Н. Кулагина, П. Канапухин, Е. Колесниченко, В. Курченков, Ю. Лапыгин, Е.

Мишон, Л. Московцева, В. Московцев, Т. Мясникова, Л. Никитина, В. Парихина, В. Плотников, Ю. Положенцева, А. Полянин, И. Рисин, Н. Серебрякова, И. Тренина, О. Чарыкова и других

Аналитический аппарат исследования и агрегирования социально-экономических систем, явлений и процессов, включая их виртуальную кластеризацию, представлен в работах Р. Блэшфилда, М. Вонга, О. Голиченко, В. Давниса, В. Кругляковой, И. Манделя, М. Олдендерфера, И. Хартигана, И. Щепиной и других.

Проблемам формирования инструментов совершенствования региональной промышленной политики посвящены труды Т. Безруковой, Т. Горячевой, О. Романовой, А. Курниковой, Н. Невейкиной, Л. Пидоймо, М. Портера, Д. Симкина, Е. Старикова, Э. Уткина и других ученых.

Стоит отметить высокую степень проработанности вопросов относительно развития промышленного потенциала регионов, однако, несмотря на значительное количество научных трудов в указанной предметной области дискуссионными остаются вопросы, связанные с механизмом реализации промышленной политики и направлений ее развития.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом ВАК научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: 3. Региональная экономика: 3.1. Развитие теории пространственной и региональной экономики; методы и инструментарий пространственных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений; системная диагностика региональных проблем и ситуаций; 3.10. Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем. 3.16. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, федеральных округах, субъектах Федерации и муниципальных образованиях.

**Научная гипотеза** состоит в предположении, что для успешной реализации региональной промышленной политики необходима разработка ее стратегического компонента, отвечающего условиям соответствия фактическому состоянию промышленности региона, характеру ее включенности в общую систему социально-экономических процессов, четкого механизма ее реализации на операционном уровне, отражающего исходное и целевое состояние объекта, системность используемого инструментария.

**Цель диссертационной работы** заключается в решении важной задачи – в обосновании стратегий и инструментария региональной промышленной политики, реализующей экономический потенциал промышленности и связанных с ней социально-экономических систем на основе разработки моделей, адекватно отражающих исходное и целевое состояние промышленного сектора региона.

Необходимость достижения цели потребовала решения следующих **задач**:

- дополнить теоретические положения, отражающие сущность и содержание региональной промышленной политики, обосновать модели механизма региональной промышленной политики;
- разработать методический подход к оценке промышленного развития российских регионов по факторным и результирующим признакам;
- обосновать наиболее целесообразные модели реализации промышленной политики регионов на основе установленных объективных показателей ее развития;
- предложить направления и инструменты совершенствования промышленной политики регионов.

**Объект** диссертационного исследования – промышленный сектор экономики российских регионов как элемент региональной социально-экономической системы.

**Предметом** исследования выступают управленческие и социально-экономические отношения, образующие региональную промышленную политику.

**Теоретическую и методологическую основу** диссертации составили научные труды отечественных и зарубежных ученых в области региональной экономики, социально-экономической и промышленной политики, ее целей и инструментов реализации.

В процессе исследования были использованы диалектический метод, предопределяющий изучение явлений в их постоянном развитии и взаимосвязи. В работе применялись также методы структурно-функционального, экономико-статистического, компаративного и кластерного анализа, табличная и графическая интерпретация эмпирико-фактологической информации.

**Информационную основу** диссертационного исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики, законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, текущая оперативная информация о деятельности органов государственной власти России федерального и регионального уровней, материалы научных конференций по изучаемой проблеме, периодической печати.

**Научная новизна** результатов диссертационного исследования состоит в решении важной научной задачи – разработке теоретического и методического подходов к совершенствованию региональной промышленной политики, включающего следующие основные положения.

- дополнены теоретические положения, раскрывающие сущность и содержание региональной промышленной политики как определенного вида социально-экономической политики, характеризующейся ее ограниченностью в функциональном и пространственном аспектах; совокупностью принципов формирования и реализации; наличием стратегического и операционного уровней. Отличительными особенностями авторского подхода являются: разграничение объектов и стейкхолдеров промышленной политики в соответствии с ее целями в социально-экономическом развитии регионов;



формулирование принципов формирования и реализации региональной промышленной политики на основании ее подчиненности целям, задачам, приоритетам социально-экономической политики региона и федеральной промышленной политики. Предложенный подход позволил: разграничить функции субъектов в процессе формирования целей и задач промышленной политики; предложить модели реализации региональной промышленной политики, основанные на использовании инструментов, формируемых на разных уровнях власти и характере их воздействия на региональную промышленную политику; обосновать модели механизма региональной промышленной политики по критериям «сочетание инструментов, формируемых на разных уровнях власти» (восходящую и нисходящую), характеру их воздействия на региональную промышленность (горизонтальную (общесистемную) политику, вертикальную (селективную) промышленную политику и политику, ориентированную на глобальные цепочки стоимости);

- разработан методический подход к оценке промышленного развития российских регионов, включающий: обоснование состава факторных и результирующих признаков, характеризующих состояние промышленности в разрезе укрупненных видов деятельности; взаимосвязи промышленного развития с экономическим ростом, инновационными процессами, их результатами, социальными отношениями. Особенности авторского подхода являются: разграничение факторных и результирующих признаков промышленного развития (параметров «входа» и «выхода»); последовательное применение кластерного, сравнительного и корреляционно-регрессионного анализа. Предложенный подход позволяет установить регионы и их группы, обладающие параметрами «входа» и «выхода», сочетание которых требует применения различных типов промышленной политики: восходящей, нисходящей, горизонтальной, вертикальной, ориентированной на глобальные цепочки стоимости;

- обоснованы наиболее целесообразные модели реализации промышленной политики для каждой из выявленных групп регионов – виртуальных кла-

стеров на основе установленных объективных показателей их развития, преимуществ и недостатков позиционирования обрабатывающей промышленности в документах стратегического планирования, связанных с отражением в них особенностей социально-экономического развития регионов;

- предложены перспективные направления и инструменты реализации промышленной политики в регионах с учетом ее перспективных моделей, выявленных недостатков и достижений в стратегическом позиционировании промышленности и связанных с ее развитием подсистем региональной экономики. Особенности авторского подхода заключаются в обосновании дополнения аналитической и стратегической частей промышленной политики регионов инструментарием реализации стратегий, общим для всех регионов и специфичным, необходимым для конкретных регионов в зависимости от состояния и динамики показателей промышленного развития и их отражения в документах стратегического планирования.

К наиболее значимым научным результатам исследования, определяющим его научную новизну, относятся следующие **положения, выносимые на защиту**:

- сущность и содержание региональной промышленной политики, модели механизма региональной промышленной политики;
- методический подход к оценке промышленного развития российских регионов по факторным и результирующим признакам;
- модели реализации промышленной политики регионов на основе установленных объективных показателей ее развития;
- направления и инструменты региональной промышленной политики, соответствующие объективным условиям ее реализации.

**Обоснованность и достоверность** полученных результатов, рекомендаций и выводов диссертационного исследования базируется на использовании современной методологии научных исследований, подтверждается корректной постановкой задач и аргументированным обоснованием необходимости их решения, представительностью и достоверностью исходной ин-

формации для анализа, использованием законодательных и нормативных актов Российской Федерации, данных официальной статистики. Обоснованность выводов подкреплена табличным материалом, графическими иллюстрациями, ссылками на соответствующие источники анализируемого материала.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в развитии теоретико-методических положений, включающих: подход к определению региональной промышленной политики, количественному измерению факторов и результатов промышленного развития; обоснование принципов и моделей механизма ее формирования и реализации; выявление достижений и недостатков в стратегическом позиционировании обрабатывающей промышленности в регионах России; обосновании перспективных направлений и инструментов промышленной политики регионов России.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что содержащиеся в работе выводы и рекомендации в сфере стратегического развития промышленности регионов страны могут быть использованы при совершенствовании процессов разработки и реализации стратегий, реализуемых органами власти и менеджментом предприятий реального сектора экономики.

Теоретические положения работы, раскрывающие содержание стратегического развития промышленной политики применимы при формировании региональных стратегий социально-экономического развития; в обосновании механизма взаимодействия менеджмента предприятий реального сектора экономики с органами власти, в преподавании и изучении курсов: «Региональная экономика и управление», «Региональная социально-экономическая политика», в процессе переподготовки и повышения квалификации кадров системы государственного и муниципального управления и менеджеров бизнес-структур.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные выводы исследования докладывались на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе: международной научно-практической конфе-

ренции «Управление изменениями в социально-экономических системах» (г. Воронеж, 2014 г., 2015 г., 2019 г., 2020 г.); Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Цифровая трансформация бизнеса: модели и решения» (г. Тамбов, 2019 г.); Международной научной юбилейной конференции «Экономическому факультету ВГУ – 90 лет» (г. Воронеж, 2020 г.); III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции Саяпинские чтения (г. Тамбов, 2020 г.); ежегодной научной сессии Воронежского государственного университета (г. Воронеж, 2020 г.); III Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы управления и технологии их решения в условиях трансформационных вызовов» (г. Орел, 2020 г.); Международной научно-практической конференции «Современные инновационные образовательные технологии и развитие экономики» (г. Липецк, 2020 г.); III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Вызовы цифровой экономики: развитие комфортной городской среды» (г. Брянск, 2020 г.); XIX Международной научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы» и в форсайт – сессии «Развитие малого и среднего бизнеса в регионе: постпандемическая реальность» (г. Курск, 2020 г.); III Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Брянского государственного инженерно-технологического университета «Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты» (г. Брянск, 2020 г.).

**Публикации.** Основные выводы и результаты исследования опубликованы в 16 научных работах, в том числе в 5 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Общий объем научных работ 7,22 п.л., в том числе авторский вклад – 5,72 п.л.

1. Содержание региональной промышленной политики в контексте стратегического и операционного управления

### 1.1. Стратегические компоненты промышленной политики региона

Промышленность – это ведущая отрасль национальной экономики, которая является одним из объектов государственной политики. Промышленная политика в значительной мере определяет перспективы социально-экономического развития государств и их административно-территориальных образований. В экономической литературе представлены различные определения промышленной политики. Речь идет о различных ее аспектах: создании условий, способствующих развитию бизнеса; создании социальной и производственной инфраструктуры; обеспечении устойчивого развития отдельных отраслей, регионов, муниципальных образований.

Наш объект исследования необходимо представить на нескольких уровнях в процессе движения от абстрактного к конкретному – от наиболее общего определения категории до ее содержания на уровне административно-территориальных образований страны.

Термин промышленная политика начал использоваться в России в начале 90-х годов XX века, претерпев значительные изменения в трактовке, изначально принятой в Западной литературе. В термин «Industrial policy» изначально был заложен иной смысл, он означал не собственно «промышленную политику», а отраслевую или секторальную<sup>1</sup>, чаще всего, он означает политику по отношению к любой отрасли производственной деятельности, в том числе и сфере услуг.

Первое появление термина промышленной политики можно зафиксировать в концепции промышленной политики в ОПК РФ (1993)<sup>2</sup>. Однако в настоящее время отсутствует единое понимание данного термина.

---

<sup>1</sup> Огорелкова, Н.В. Инструменты региональной инвестиционно-промышленной политики: монография / Н.В. Огорелкова, 2008.–С. 45

<sup>2</sup> Татаркин, А.И. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение/ А.И. Татаркин, О.А. Романова // Экономика региона, 2014. – №2. – С. 10

Согласно определению, представленному в Докладе о промышленной политике в Российской Федерации «промышленная политика — это совокупность действий государства современного типа, предпринимаемых для оказания влияния на деятельность хозяйствующих субъектов (предприятий, корпораций, предпринимателей и т. д.), в том числе на приобретение факторов производства, организацию производства, распределение и реализацию товаров и услуг»<sup>3</sup>. В Докладе промышленная политика определяется через объект и субъект ее воздействия. В данном случае изменение структуры рассматривается не как главная цель, а как способ достижения иных целей, таких как повышение благосостояния, решение социальных, экономических проблем, преодоление технического отставания, повышение уровня конкурентоспособности.

Отметим, что состав целей представлен на разных уровнях. В частности, «повышение благосостояния» относится не непосредственно к целям промышленной политики, а к целям более высокого уровня – социально-экономической политике государства. Перечисление в одном списке целей разного уровня не только заключает в себе теоретическое противоречие, но и влечет негативные последствия на практике, поскольку в предлагаемый «комплекс мер» могут быть включены не имеющие отношения к промышленности.

В Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 N 488-ФЗ она определяется как комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Горизонты промышленной политики. Доклад о промышленной политике в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.prompolit.ru/91609> (дата обращения 12.06.2019)

<sup>4</sup> О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон № 488-ФЗ от 31.12.2014 г. (ред. от 02.08.2019 № 290-ФЗ). [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://base.garant.ru/70833138/5ac206a89ea76855804609cd950fcaf7/> (дата обращения 12.08.2019)

В концепции промышленной политики данный термин представляет собой комплекс мероприятий, проводимых государством для повышения эффективности и конкурентоспособности промышленности с возможностью изменения ее структуры для достижения поставленных целей.

В вышеуказанном законе <sup>5</sup> представлен достаточно широкий круг целей и задач промышленной политики на национальном уровне, охватывающий технологические, инновационные, структурные и, отчасти, социальные аспекты (преимущественно – социально-трудовые отношения) промышленного развития.

В данном случае состав целей и задач достаточно разнообразен, однако, он не охватывает все направления промышленной политики. Отсутствуют цели и задачи, связанные с развитием человеческого потенциала и экологической составляющей промышленной деятельности.

Согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683 <sup>6</sup> одной из основных целей государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности является поддержание научно-технического потенциала развития экономики на мировом уровне и повышение ее конкурентоспособности на основе максимального использования и повышения технологических, инновационных, экспортных возможностей и создания соответствующего нормативно-правового обеспечения <sup>7</sup>.

«Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года» провозглашает в качестве основной цели развитие высокотехнологичной промышленности,

---

<sup>5</sup> О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон № 488-ФЗ от 31.12.2014 г. (ред. от 02.08.2019 № 290-ФЗ). Ст. 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://base.garant.ru/70833138/5ac206a89ea76855804609cd950fcaf7/> (дата обращения 12.08.2019)

<sup>6</sup> Стратегия национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации № 683 от 31 декабря 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705150001.pdf>. (дата обращения 08.11.20)

<sup>7</sup> Стратегия национальной безопасности Российской Федерации... Указ. соч. – С. 6, 7

ориентированной на повышение конкурентоспособности на мировой рынке продукции и технологий обрабатывающей промышленности<sup>8</sup>.

В Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» отмечена необходимость развития высокотехнологичных, экспортно ориентированных секторов промышленности, обеспеченных высококвалифицированными кадрами и цифровыми технологиями кадрами<sup>9</sup>.

В ежегодном послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации также отмечена необходимость ориентации экономики на высокие технологии, инновации, экспорт продукции, «запуск новый инвестиционного цикла»<sup>10</sup>.

На основании представленных документов можно сделать вывод о том, что в настоящее время государственная политика направлена на ускорение технологического развития, массовое применение инноваций, внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере, формирование промышленного сектора с высоким экспортным потенциалом.

В докладе Совета Федерации «О состоянии законодательства в Российской Федерации» представлены три базовые цели и широкая совокупность разноуровневых задач промышленной политики, в том числе, связанных с ограничением функций государства<sup>11</sup>. На наш взгляд, цели, представленные в Докладе, выражены в чрезмерно общем виде. Состав декларированных

---

<sup>8</sup> Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1512-р от 6 июня 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения 11.10.20). –С. 9

<sup>9</sup> О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf> (дат обращения 17.11.20). –С. 1-2

<sup>10</sup> Ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 15 января 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения 01.11.20)

<sup>11</sup> О состоянии законодательства в Российской Федерации: Доклад Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 2007 года / [под общ. Ред С.М. Миронова, Г.Э. Бурбулиса]. –М.: Совет Федерации. –2008.–С. 33



принципов позволяет определить тип промышленной политики как рыночный с минимальным государственным воздействием на промышленность. Отметим в этой связи, что состав принципов, сформулированных Светом Федерации, противоречит ее законодательно установленным целям и задачам.

Региональную промышленную политику Минпромторг определяет как комплекс мероприятий, способствующий развитию промышленного потенциала региона и росту конкурентоспособной продукции на его территории.

Комплекс мероприятий региональной промышленной политики разрабатывается исходя из возможностей социально-экономического развития региона, характеризующихся величиной его бюджета, конкурентоспособностью внутренней среды, инфраструктуры, кадрового потенциала, инвестиционной привлекательности и других составляющих.<sup>12</sup> Как видим, в данном определении выделены: цели, факторы промышленной политики и ее связь с инвестиционной политикой. Последнее представляет значительный интерес, поскольку авторы документа обратили внимание на взаимосвязи различных компонентов социально-экономической политики. В этом смысле содержание промышленной политики находит отражение и в Стратегии пространственного развития Российской Федерации<sup>13</sup>.

Формулировки промышленной политики в вышеуказанных нормативных документах в самом общем плане является достаточно сбалансированными по уровням абстракции: имеет место указание на ее цели и используемые комплексы мероприятий. В то же время, неясным, прежде всего, остается вопрос о субъектах политики, от состава которых зависят и объекты, и инструменты, образующие экономические, организационные и иные «комплексы».

---

<sup>12</sup> МИНПРОМТОРГ России. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://minpromtorg.gov.ru/activities/regions/about/>] (дата обращения 17.08.2019)

<sup>13</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ № 207-р от 13 февраля 2019 г. № 207-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения 12.11.20). С.- 8

В «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года» отмечается сложная структура промышленной политики, включающая множество отраслевых<sup>14</sup>.

Большое внимание промышленной политике в контексте приоритетного развития наукоемких производств, экспорта промышленных товаров, охраны окружающей среды и поддержки потребителей уделено в Федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации на 2002–2010 годы и до 2015 года»<sup>15</sup>.

В нормативно-правовых актах различных ведомств РФ излагаются и достаточно «теоретичные» аспекты промышленной политики, в частности – ее принципы. Они сформулированы, например, в цитированном выше ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», на сайте Торговой промышленной палаты<sup>16</sup>.

Более широкий спектр мнений относительно содержания и элементов промышленной политики представлен в научных исследованиях. Ученые единодушны во мнении, что проблемы промышленной политики многообразны.

Проблемам промышленной политики посвящены работы Ю.И. Ефимычева, А.В. Ермохина, С.А. Плигина, Ю.В. Вертаковой, В.А. Плотникова, Ю.В. Положенцевой<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1512-р от 6 июня 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения 11.10.20). – С. 6

<sup>15</sup> Федеральная целевая программа «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации на 2002–2010 годы и до 2015 года» / утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10.2001 № 717-р (в ред. от 22.06.2006). – С. 29

<sup>16</sup> Официальный сайт Торгово-промышленной палаты РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tpprf.ru/ru/> (дата обращения 12.11.2019)

<sup>17</sup> Ефимычев, Ю.И. Системный подход как методологический базис формирования и реализации промышленной политики / Ю.И. Ефимычев, С.А. Плигин, А.В. Ермохин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 3 (63). – С. 22; Вертакова, Ю.В. Перспективы импортозамещения в высокотехнологичных отраслях

Региональные аспекты промышленной политики отражены в работах И.В. Ищенко, Н.А. Климова, В.В. Курченкова, И.Е. Рисина, С.И. Рисина, Ю.И. Трещевского, других исследователей<sup>18</sup>.

Взаимосвязи промышленного развития регионов и иных социально-экономических подсистем обстоятельно рассмотрены в работах В.В. Бутырина, И.А. Докукиной, Т.А. Головиной, Е.Ф. Злобина, Е.А. Колесниченко, Н.А. Кулагиной, Ю.Н. Лапыгина, Ю.Л. Макарова, Л.М. Михайлова, О.И. Морозовой, И.В. Мусатовой, Т.А. Мясниковой, А.В. Полянина, А.В. Семенихиной, И.А. Трониной<sup>19</sup>.

---

промышленности / Ю.В. Вертакова, В.А. Плотников // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. – 2014. – № 27. – С. 7-19; Положенцева, Ю.С. Обоснование стратегических ориентиров развития промышленности региона / В.В. Фоменко, О.В. Литвинова, Ю.С. Положенцева, В.В. Фоменко // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2014. – № 2 (53). – С. 60-70.

<sup>18</sup>Рисин, С.И. Региональная промышленная политика: сущность, целевая функция, принципы / С.И. Рисин // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: гуманитарные науки. – 2009. - №6 (74). – С. 88-90; Рисин, С.И. Общее в структуре и содержании региональной промышленной политики / С.И. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2010. - №1. – С. 57-61; Рисин, И.Е. Региональные стратегии второго поколения: особенности разработки / И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета: Серия: экономика и управление. – 2018. – С. 90-96; Трещевский, Ю.И. Промышленность Воронежской области – анализ состояния в макроокружении / Ю.И. Трещевский, А.А. Бурданцева, И.С. Кириллова // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – № 4 (43). – С. 178-187; Трещевский, Ю.И. Регионы – лидеры промышленного развития России: общее и особенное / Ю.И. Трещевский, И.В. Ищенко, Н.А. Климов, П.Д. Никульников // Современная экономика: проблемы и решения. – 2018. – № 10 (106). – С. 114-125; Трещевский, Ю.И. Промышленность регионов Центрально-Черноземного района в условиях санкционного режима / Ю.И. Трещевский, Н.А. Климов, П.Д. Никульников // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2018. – № 4. – С. 25-33; Гоголева, Т.Н. Экономика развития: содержание понятия и условия реализации / Т.Н. Гоголева // Социально-экономические проблемы реализации национальных проектов. – 2007. – С. 197-201; Гоголева, Т.Н. Модели промышленной политики: региональный аспект / Т.Н. Гоголева, Л.А. Щепин // Системное моделирование социально-экономических процессов. – 2017. – С. 160-163; Курченков, В.В. Особенности структурной идентификации и классификации региональных экономических кластеров // В.В. Курченков, Л.В. Пономарева, О.В. Фетисова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2018. – №2. – С. 112-118

<sup>19</sup>Колесниченко, Е.А. теоретико-методические аспекты уровня насыщенности региональной экономики инновационной инфраструктурой // Е.А. Колесниченко, В.М. Бугаков, О.Г. Гусева // Лесотехнический журнал. 2015. Т. 5. № 1 (17). С. 288-299; Колесниченко, Е.А. Направления совершенствования инфраструктурного обеспечения инвестирования инновационной деятельности предпринимателей в регионах России / Е.А. Колесниченко, Я.Ю. Радюкова, А.М. Пейков, И.Н. Якунина // Современные фундаментальные и прикладные

Нами исследованы факторы, обуславливающие уровень и характер промышленного развития регионов, что нашло отражение в ряде опубликованных работ, в том числе, в соавторстве<sup>20</sup>.

Обратим внимание на дискуссию относительно категориальных аспектов «промышленной политики».

Ю.И. Ефимычев, С.А. Плигин, А.В. Ермохин<sup>21</sup> пишут, обобщая различ-

---

исследования. – 2016. – № 3 (22). – С. 203-210; Михайлов, Л.М. Устойчивость промышленного потенциала региона как основа обеспечения экономической безопасности / Л.М. Михайлов, Н.А. Кулагина // Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда. – 2016. – Т. 2. – № 66. – С. 25-32; Мясникова, Т.А. Местная инвестиционная политика как инструмент реализации стратегических интересов муниципальных образований региона / Т.А. Мясникова, К.В. Гетманцев // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 10 (1). – С. 371-377; Полянин, А.В. Формирование стратегии управления развитием инфраструктурного обеспечения промышленных предприятий / А.В. Полянин, И.А. Докукина, Ю.Л. Макарова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 7 (72). – С. 678-682; Злобин, Е.Ф. Концептуальные аспекты создания и развития агропромышленных кластеров в регионе / Е.Ф. Злобин, И.А. Тронина, О.И. Морозова, А.В. Семенихина // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 4. – С. 2-7; Тронина, И.А. Сценарный подход к социально-экономическому и технологическому развитию России: стратегические аспекты / И.А. Тронина, О.В. Магомедалиева, И.В. Мусатова, Е.Е. Кононова, В.В. Бутырин // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 9-2 (24). – С. 189-192.; Голикова, Г.В. Модернизация российской экономики в контексте вызовов современности: теория и реалии / Г.В. Голикова // Новая наука: от идеи к результату. – 2016. – № 9-1. – С. 104-106; Корогодина, И.Т. Методология анализа закономерностей эволюции социально-экономических систем / И.Т. Корогодина // Актуальные проблемы политической экономии. – 2004. – С. 26-29; Лапыгин, Ю.Н. Стратегические проблемы развития региона / Ю.Н. Лапыгин // Ученые записки. – 2019. – № 51. – С. 62-66; Меркулов, А.В. Публичное управление в условиях цифровой трансформации / А.В. Меркулов, Т.А. Головина // Интеллектуальные системы управления в цифровой экономике. – 2020. – С. 236-238

<sup>20</sup>Трещевский, Ю.И. Факторы развития промышленного сектора Воронежской области: анализ и прогноз / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Современные проблемы управления и технологии их решения в условиях трансформационных вызовов. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции 12.05.2020 – 13.05.2020. г. Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2020. – С. 44-49. ; Трещевский, Ю.И. Динамика факторов развития промышленного сектора в регионах России / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы: сборник научных статей 19-й Международной научно-практической конференции/ Фин. ун-т при Прав. РФ, в 4-х томах, Том 4, Курск: Фин. ун-т при Правительстве РФ, 2020. – С. 192-196; Трещевский, Ю.И. Экономико-статистический анализ факторов промышленного развития регионов России: кластерный подход / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион. – 2013. – № 2. – С. 50-60; Федченко, А.А. Роль экономического анализа при оценке уровня развития регионов / А.А. Федченко // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – № 21(150). – С. 16-21

<sup>21</sup> Ефимычев, Ю.И. Системный подход как методологический базис формирования и реализации промышленной политики / Ю.И. Ефимычев, С.А. Плигин, А.В. Ермохин //

ные точки зрения: «промышленная политика» трактуется как «государственная поддержка промышленности» или «политика промышленного развития»; многие трактовки основываются на сопоставлении промышленной политики с механизмом ее реализации; другие определяют термин в разрезе инструмента реализации ее основных целей; как синоним промышленной политики используется в ряде случаев термин «структурная политика»<sup>22</sup>. Отметим, что трактовки промышленной политики вышеуказанными авторами не исчерпывают всего их многообразия. В то же время, достаточно определенно фиксируется важный аспект промышленной политики – ее связь со структурной политикой.

Это положение развил Е.Н. Стариков, отмечающий необходимость ее согласования с иными направлениями «государственного регулирующего воздействия»<sup>23</sup>. Р.С. Кабирова и В.В. Табольская пишут о различиях не только целей, но и механизмов, субъектов, объектов промышленной политики от других видов социально-экономической политики<sup>24</sup>.

Г.А. Понкрашкина, С.В. Баландина считают, что промышленная политика входит составным элементом в целостную систему, которую можно обозначить как «систему социально-экономических политик», включающую: промышленную; аграрную; энергетическую; транспортную; финансовую; тарифную; структурную; инвестиционную; антимонопольную и иные виды политика. Каждая составляющая экономической политики, в свою очередь, подразделяется на ряд компонентов<sup>25</sup>. Считаем вполне оправданным такой

---

Управление экономическими системами: электронный научный журнал.– 2014. – № 3 (63). – С. 22

<sup>22</sup> Ефимычев, Ю.И. Указ. соч. С. 22

<sup>23</sup> Стариков, Е.Н. Промышленная политика: подходы к формированию и управлению реализацией / Е.Н. Стариков. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т.– 2017. – С. 13.

<sup>24</sup> Кабирова, Р.С. Промышленная политика – основа социально-экономического развития общества / Р.С. Кабирова, В.В. Табольская// Экономика и предпринимательство. – 2016.– №3–1(68–1). – С. 11.

<sup>25</sup> Понкрашкина, Г.А. Методологические основы разработки и реализации региональной экономической политики/ Г.А. Понкрашкина, С.В. Баландина // Системное управление: электронное периодическое издание. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

подход к определению промышленной политики – ее определение, базирующееся на более общей категории – «социально-экономическая политика». При таком подходе в полной мере реализуется диалектический подход движения от общего к частному.

Н.В. Войтоловский и М.М. Подшивалова относят к промышленной политике систему мероприятий, направленных на долгосрочное устойчивое развитие промышленности и экономики в целом <sup>26</sup>. Отметим, что данное определение не характеризует промышленную политику в ее целостности. С одной стороны, ее направленность концентрируется только на инновационных аспектах развития, которые являются важными, но не исчерпывают всего значения промышленной политики. С другой стороны политика «конструируется» из «мер и способов» регулирования, в то время как они являются вторичными – инструментами и отражают ее инструментальный, а не категориальный аспект.

Нами рассмотрены различные аспекты обобщения указанными авторами термина «промышленная политика», результаты которого представлены в опубликованных статьях <sup>27</sup>. Отметим, что предложенный ими подход к определению промышленной политики довольно распространен.

Так, А.Р. Сафиуллин считает промышленную политику «комплексом

---

[http://sisupr.mrsu.ru/wp-content/uploads/2015/02/8.10\\_ponkrashkina.pdf](http://sisupr.mrsu.ru/wp-content/uploads/2015/02/8.10_ponkrashkina.pdf) (дата обращения 17.08.2019)

<sup>26</sup> Войтоловский, Н.В. Особенности реализации промышленной политики в РФ на современном этапе развития экономики / Н.В. Войтоловский, М.М. Подшивалова // Журнал правовых и экономических исследований. – 2013. – № 4. – С. 250-253

<sup>27</sup> Пирогова, Л.В. Промышленная политика: обобщение научных результатов / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах: сб. статей XIV международной научно-практической конференции / под ред. Г. В. Голиковой. — Вып. 14. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – С. 170-177; Пирогова, Л.В. Формирование промышленной политики в контексте новой промышленной революции / Л.В. Пирогова // Цифровая трансформация бизнеса: модели и решения: сб. трудов Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф.– Тамбов, 2020. – С. 455-462; Пирогова, Л.В. Теоретические подходы к определению промышленной политики / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах. Сборник статей девятнадцатой международной научно-практической конференции. Выпуск девятнадцатый / Под ред. докт. экон. наук, профессора Ю.И. Трещевского, докт. экон. наук, профессора Л.М. Никитиной. –Воронеж: издательство «Истоки», 2020 г.- С. 179-184

мероприятий», обеспечивающих промышленное развитие во взаимосвязи с ее конкурентоспособностью и формированием прогрессивной структуры<sup>28</sup>.

К.Е. Смирнов выделяет «комплекс мер», направленных на достижение трех наиболее важных, на его взгляд, целей промышленной политики: инновационное развитие, экономический рост, структурную трансформацию<sup>29</sup>. Как видим, в данном случае, как и во многих иных, отмечена связь промышленного, инновационного развития, структурной перестройки. На наш взгляд, такая взаимосвязь может осуществляться различными способами: встраивание инновационного и структурного компонента в промышленную политику и формирование относительно независимых, но взаимосвязанных промышленной, структурной и инновационной политик.

Г.И. Идзиев пишет, что промышленная политика это «комплекс мер», реализуемых государством в части стимулирования инновационной активности, структурных изменений и экономического роста<sup>30</sup>.

Заметим, что промышленная (как и любая иная) политика не сводится к совокупности мероприятий, а включает в себя систему целей, задач, приоритетов, которые не являются мероприятиями, а составляют социально-экономическую и институциональную основу, обеспечивающую их системность, целостность, целенаправленность.

Как видим, у представленных выше авторов явно выражено стремление представить не только промышленную политику, но и ее инновационную направленность. Такая позиция является во многом оправданной и соответствующей трактовке промышленной политики в нормативно-правовой базе федерального уровня. Заметим, что взаимосвязи промышленной политики с инновационными процессами и структурной перестройкой экономики могут

---

<sup>28</sup> Сафиуллин, А.Р. Роль промышленной политики в повышении эффективности управления конкурентными преимуществами территории / А.Р. Сафиуллин // Вестник КГФЭИ.– 2010. – № 1(18). – С. 68-73

<sup>29</sup> Смирнов, Е. Инновационный вектор промышленной политики Европейского Союза /Е. Смирнов // Международная экономика. – 2007.– № 2.– С. 48

<sup>30</sup>Идзиев, Г.И. Инновационная модернизация и новые требования к промышленной политике регионального уровня /Идзиев Г.И. // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2014.– № 3 (41). –С. 62-66

рассматриваться двояко: в качестве целей, задач, направлений самой промышленной политики и как сочетание промышленной, структурной и инновационной политик. Применительно к объекту нашего исследования целесообразно исходить из включенности инновационных, структурных элементов в промышленную политику.

Рассмотрение промышленной политики как системы мер в ряде случаев предполагает указание на доминирующие механизмы ее реализации. Об этом пишет, в частности, А.В. Данилов-Данильян, отмечая необходимость использования для ее реализации рыночных механизмов<sup>31</sup>. Подход данного автора явно демонстрирует его приверженность рыночным механизмам. Однако необходимо отметить, что промышленная политика не исчерпывается ими, иначе нет политики как системы управленческих отношений, в которую включены органы власти в качестве субъекта.

В целом представленный выше подход имеет значительную содержательную составляющую в части определения промышленной политики как элемента государственного регулирования экономики, однако, противопоставление ее рыночному саморегулированию представляется неоправданной – использование рыночных механизмов является в современных условиях неизменным требованием к инструментарию любой социально-экономической политики. Поддержание рыночных отношений политическими мерами следует, скорее, отнести к определенному типу промышленной или иной социально-экономической политики.

Ряд авторов: Ю.И. Ефимычев<sup>32</sup>, А. Калинин<sup>33</sup>, А. Карлик<sup>34</sup> обращают

---

<sup>31</sup> Данилов-Данильян, А.В. Рыночный подход в импортозамещающей промышленной политике государства / А.В. Данилов-Данильян. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.prompolitika.rsppr.ru/intl.ru/cmd//publication/200403011613-6707.htm](http://www.prompolitika.rsppr.ru/intl.ru/cmd//publication/200403011613-6707.htm) (дата обращения 04.08.2019)

<sup>32</sup> Ефимычев, Ю.И. Системный подход как методологический базис формирования и реализации промышленной политики / Ю.И. Ефимычев, С.А. Плигин, А.В. Ермохин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 3 (63). – С. 25

<sup>33</sup> Калинин, А. Построение сбалансированной промышленной политики. Вопросы структурирования целей, задач, инструментов / А. Калинин // Вопросы экономики. – 2012. – №4. – С. 140



особое внимание на структурно-отраслевую составляющую промышленной политики. Причем, указанные выше авторы склонны рассматривать промышленную политику только в контексте изменений. Такой подход несет существенную конструктивную составляющую, позволяя, определить конкретные сферы интересов государства в промышленном развитии. Но, следует учитывать, что вполне допустимы варианты политики, направленной на сохранение сложившейся традиционной структуры.

М.Н. Яньшина предлагает выделить «три ключевых аспекта промышленной политики: субъекта (государство); объекта (промышленность); комплекса инструментов»<sup>35</sup>.

Такой подход к определению промышленной политики достаточно конкретен и сбалансирован по структурной композиции, но не ясны основания, по которым автор включила в промышленный комплекс строительство, занимающее иное место во всех российских классификациях – от ОКОНХ до ОКВЭД-2.

В то же время можно согласиться с мнением автора, что субъектом промышленной политики является только государство (если отнести к нему и структуры муниципального управления). Такое «суженое» представление о субъектах промышленной политики позволяет исключить из их состава объекты (промышленные предприятия и их комплексы), а также органы управления этими предприятиями, институты гражданского общества, которые являются заинтересованными лицами. Государство обязано учитывать их интересы при формировании политики, но не в большей степени, чем, например, домохозяйств как потребителей промышленной продукции. Взаимодействие с указанными экономическими субъектами в процессе разработки и реализации промышленной политики предполагает только создание инструментов,

---

<sup>34</sup> Карлик, А. Промышленная политика и развитие регионов / А. Карлик, А. Комаров // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – № 3. – С. 66

<sup>35</sup> Яньшина, М.Н. Плюралистическая основа понятия «промышленная политика» / М.Н. Яньшина // Актуальные проблемы экономики и права. – 2012. – № 1. – С. 171

позволяющих расширить круг лиц, способных определить технико-технологические характеристики ее исходных и целевых объектов.

Трактовка промышленной политики В. Завадниковым<sup>36</sup> позволяет считать, что она рассматривается, преимущественно, как совокупность действий объектов промышленной политики, сформулированных достаточно конкретно. Действия государства представлены на абстрактном уровне, не позволяющем установить, что именно оно должно осуществлять в отношении промышленных подсистем различных уровней.

Заметим, что государство в российских условиях представлено тремя уровнями: федеральным, региональным и муниципальным. В законодательном аспекте муниципальный уровень «вынесен за пределы» государственного, однако, в сфере управления промышленными объектами органы местного самоуправления включены в промышленную политику государства в качестве исполнителей решений федеральных и региональных органов власти, что позволяет нам рассматривать их в качестве государственного уровня в экономическом и организационном смысле.

По мнению Ю. Карманова, промышленная политика представляет собой деятельность государства по развитию приоритетных отраслей промышленности на основе научных достижений<sup>37</sup>. В определении указанного автора представлена, как и в ряде выше представленных, не промышленная политика в целом, а ее определенный тип – политика реализации конкурентных преимуществ, развиваемых на основе связанных с ними научных исследований. Можно согласиться с автором, что это – один из рациональных типов промышленной политики, но не исключено и существование иных.

Многие исследователи: М. Г. Аллабян<sup>38</sup>, Л.П. Пидоймо<sup>39</sup> и другие авто-

---

<sup>36</sup>Завадников, В. О промышленной политике в Российской Федерации / В. Завадников // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2007. – №5. – С. 3-9.

<sup>37</sup> Карманов, Ю. Промышленная политика и внешнеэкономические связи / Ю. Карманов // «Экономист». – 2008. – № 6. – С. 33

<sup>38</sup> Аллабян, М.Г. Механизм разработки и реализации промышленной политики / М.Г. Аллабян // Финансы, экономика, стратегия. – Изд-во: ООО «Финэкономсервис 2000». – 2012. – №12. – С. 22-28

ры конкретизируют определение промышленной политики с точки зрения организации производственных и иных, сопровождающих их процессов. В еще более широком контексте определяет промышленную политику А. Шарапов, отмечая включенность в нее «мероприятий» отраслевого, институционального, территориального и «размерного» государственного регулирования<sup>40</sup>. На наш взгляд данная трактовка фактически подменяет понятие экономической или социальной политики. В то же время, «расширенный» подход к определению собственно промышленной политики представляет интерес в плане разработки необходимого инструментария.

И.Е. Рисин обращает внимание на сложную структуру промышленности как объекта промышленной политики, отмечая, что она представляет собой социально-экономическую систему, в которой, наряду с техникой и технологиями, функционирует человеческий капитал<sup>41</sup>. В связи с этим нуждается в уточнении подход С. Губанова, ставящего акценты на повышение покупательной способности населения и модернизации производства как приоритетных целях промышленной политики<sup>42</sup>. Отметим, что увеличение покупательной способности населения страны – это цель не промышленной, а социально-экономической политики. Модернизация различных компонентов – это элемент не промышленной политики, а ее определенного (модернизационного) типа.

Важный аспект промышленной политики – временной. Ему редко уделяется достаточное внимание в исследованиях. Исключение составляют, например, работы Б.А. Райзберга, отмечающего долгосрочный характер гос-

---

<sup>39</sup>Пидоймо, Л. П. Модернизация промышленных предприятий: концептуально-методологические основы, ключевые факторы, система планирования / Л. П. Пидоймо ; [под ред. В. Н. Эйтингона]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та.– 2004. – С. 131

<sup>40</sup>Шарапов, А. З. Методология управления региональными промышленными системами и отраслевыми комплексами / А.З. Шарапов.– Казань.– 2004. –С. 68

<sup>41</sup>Рисин, И.Е. Совершенствование практики разработки и реализации государственной промышленной политики/ И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета: Серия Экономика и управление.– 2015.– №4. – С. 128

<sup>42</sup>Губанов, С. Промышленная политика и государство / С. Губанов // Экономист. – 2004. – № 9. – С. 10

ударственных мер по развитию промышленного производства<sup>43</sup>.

Исходя из самого понятия «политика» следует наличие в ее составе целей, которые она призвана реализовать. Естественно, что различным по функциональным и территориальным признакам политикам присущи различные цели. Аристотель по этому поводу писал: «Так как действий, искусств и наук много, много возникает и целей»<sup>44</sup>. Промышленность представляет собой особую сферу деятельности, которой соответствует промышленная политика как ее вид, определенный в функциональном и территориальном смыслах.

Широкий состав целей и задач структурного, инновационного, инвестиционного, экологического, социального, организационного, институционального свойства отмечает в цитированной выше работе И.Е. Рисин<sup>45</sup>.

Д.М. Тадтаев и В.Н. Парахина считают необходимым использование использования стратегического планирования и моделирования промышленной политики во взаимосвязи с состоянием ресурсной базы регионов и иных социально-экономических систем<sup>46</sup>. Авторы считают, что «Модель – это прообраз, в соответствии с которым осуществляется преобразование текущих реалий. В модели должны быть определены природные и социально-экономические ресурсы»<sup>47</sup>, которые располагаются на данной территории.

Существенным для нашего исследования является указание на взаимосвязь промышленной политики с социально-экономической политикой реги-

---

<sup>43</sup> Райзберг, Б.А. Государственное управление экономическими и социальными процессами: учеб. пособие / Б. А. Райзберг. – М. : ИНФРА-М.– 2008. – С. 246

<sup>44</sup> Аристотель. Никомахова этика / Сочинения в четырех томах. Том 4. М.: Мысль.– 1984. – С. 54.

<sup>45</sup> Рисин, И.Е. Совершенствование практики разработки и реализации государственной промышленной политики / И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление.–2015.– №4. – С. 127-130

<sup>46</sup> Тадтаев, Д.М. Стратегическое планирование инновационного развития Республики Южная Осетия: реетроспективный анализ и современная модель / Д.М. Тадтаев, В.Н. Парахина //Вестник Северо-Кавказского федерального университета. –2016. –№ 4 (55).–С. 145.

<sup>47</sup> Тадтаев, Д.М. Стратегическое планирование инновационного развития Республики Южная Осетия: реетроспективный анализ и современная модель / Д.М. Тадтаев, В.Н. Парахина //Вестник Северо-Кавказского федерального университета. –2016. –№ 4 (55).–С. 146.

она в целом, ее отдельными компонентами и целями. Полагаем, что, с учетом вышеизложенного, можно определить два уровня региональной промышленной политики: стратегический и операционный<sup>48</sup>. С учетом проведенного анализа научных источников и нормативно-правовой базы регионов считаем необходимым включить в состав стратегического уровня промышленной политики следующие элементы:

- субъекты промышленной политики;
- объекты промышленной политики;
- приоритеты, определяемые национальной промышленной политикой;
- приоритеты, обусловленные социально-экономической политикой региона;
- цели промышленной политики;
- задачи промышленной политики;
- состав стейкхолдеров;
- принципы промышленной политики.

Отметим множественность точек зрения на состав субъектов промышленной политики. М.Н. Яньшина относит к ним «государственные и муниципальные органы, хозяйствующих субъектов, научные и общественные организации, способные влиять на развитие промышленности»<sup>49</sup>. В.Г. Завадников полагает, что «субъектом промышленной политики является государство современного типа, трактуемое как абстрактная корпорация, обладающая собственным юридическим лицом, включающая в себя правительственный аппарат и совокупность граждан, имеющая четко определенные границы и существующая только на основании признания другими государствами»<sup>50</sup>. Данная точка зрения представляется чрезмерно абстрактной – промышлен-

---

<sup>48</sup> Пирогова, Л.В. Содержание региональной промышленной политики в контексте стратегического управления / Пирогова Л.В. // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление.– 2020.–№3.– С. 70-77.

<sup>49</sup> Яньшина, М.Н. Плюралистическая основа понятия «промышленная политика» /М.Н. Яньшина// Актуальные проблемы экономики и права.– 2012. – № 1. – С. 172.

<sup>50</sup> Завадников, В. О промышленной политике в Российской Федерации / В. Завадников// Промышленная политика в Российской Федерации. – 2007. – №5.– С. 29

ная, как и любая иная политика осуществляется государством независимо от «признания» иными государствами. Кроме того, определение государства как корпорации, лишено оснований, оно формируется и функционирует на иных принципах.

Чаще всего, определяя субъектов государственной промышленной политики, большинство авторов отмечают три института: государство, гражданское общество и частный бизнес. Т.В. Горячева в своей работе предлагает учитывать роль и влияние научного сообщества. Указанный автор пишет, что в условиях инновационного развития экономики научное сообщество должно стать равноправным субъектом государственной политики государства<sup>51</sup>.

Мы согласны с указанным автором в том, что государство должно проводить оценку экономики с позиции определения возможных угроз и формирования рекомендаций по развитию основных инвестиционных направлений, используя косвенные методы воздействия на бизнес среду. Государство, как справедливо отмечает А.И. Татаркин, не только поддерживает конкретных хозяйствующих субъектов, но и определяет «приоритеты реализации промышленного потенциала структурных преобразований», учитывает странственно-функциональные особенности экономических подсистем, формирует необходимую для их развития институциональную среду<sup>52</sup>.

Включение всех субъектов социально-экономической деятельности в состав субъектов политики представляется недостаточно обоснованным и затрудняющим ее формирование, поскольку основные их интересы (за исключение органов власти) находятся в иных сферах деятельности. Н.А. Серебрякова справедливо отмечает, что «различные группы стейкхолдеров (региональные органы власти; научные организации; образовательные организации; бизнес-сообщество; население региона) существенно отличаются составом интересов, а также реакцией на стимулы инновационного развития. Кро-

---

<sup>51</sup> Горячева, Т.В. Субъекты промышленной политики государства / Т.В. Горячева // Вестник Пермского университета. – 2011. – №2 (9). – С. 82

<sup>52</sup> Татаркин, А.И. Промышленная политика и механизм ее реализации: системный подход / А.И. Татаркин, О.А. Романова // Экономика региона. – 2007. – С. 19-31

ме того, данные группы имеют зачастую диаметрально противоположные интересы и демонстрируют оппортунистическое поведение»<sup>53</sup>. Например, знание представителями высшего менеджмента промышленности как объекта управления, скорее всего будет, при формировании и реализации промышленной политики региона, направлено на достижение положительных результатов предприятия, которым он руководит или является собственником. Желание представить себя в качестве субъекта региональной промышленной политики вполне объясняется его желанием реализовать собственный интерес. Это утверждение не означает, что участие заинтересованных лиц в формировании и реализации промышленной политики исключено, но оно должно ограничиваться функциями стейкхолдеров.

Поэтому при определении субъектов промышленной политики мы исходим из определения Аристотеля: «К тому или иному благу, причем больше других и к высшему из всех благ стремится то общество, которое является наиболее важным из всех и обнимает собой все остальные общества. Это общество и называется государством или обществом политическим»<sup>54</sup>. При всей значимости научного сообщества, менеджмента промышленных предприятий, общественных (в том числе, и профессиональных) организаций в социально-экономической жизни страны и регионов, субъектом политики выступает государство в лице органов власти управления различных уровней.

Современное государство имеет достаточно сложную структуру, поэтому считаем необходимым отметить, что мы применяем термин «уровень» и к собственно политике, и к субъектам, реализующим ее (федеральный, региональный, местный (муниципальный)).

Остальные, указанные в качестве субъектов политики, субъекты, не выполняют функций в части определения элементов политики. Они выступают в качестве либо объектов, либо стейкхолдеров промышленной политики, вы-

---

<sup>53</sup> Серебрякова, Н.А. Особенности мотивации субъектов региональной экономики к инновационной деятельности / Н.А. Серебрякова, Н.В. Дорохова, И.Ю. Князева // Вестник ВГУИТ.–2019.–Т.81.–№4.–С. 275.

<sup>54</sup> Аристотель. Политика / Сочинения с четырех томах. Том 4. Мысль.– 1994. – С. 376

полняя, в том числе, консультационные, информационные и иные услуги.

Различение объектов и стейкхолдеров принципиально важно для формирования промышленной (как и любой иной) политики. Их различие вытекает из их соотношения с целями политики.

Объект – это иное выражение самой цели. У Г. Гегеля: «Власть цели над объектом есть это для себя сущее тождество, и ее деятельность есть проявление этого тождества»<sup>55</sup>. Г. Гегель отмечал не только единство цели и объекта, но и их общность, функциональное единство – объект представляет собой средство реализации цели: «Действующая через свое средство цель должна определять непосредственный объект не как нечто внешнее; этот объект, стало быть, должен сам через себя слиться в единство понятия, иначе говоря, указанная выше внешняя деятельность цели через ее средство должна определить себя как опосредование и снять самое себя»<sup>56</sup>.

В трактовке Г. Гегеля деление объекта определенного содержания на компоненты безгранично, но сохраняет внутреннее единство: «Объект, обнаруживающий такое единство, есть целое, к которому его части – его собственная внешняя данность – безразличны; он определенное, конкретное единство, соединяющее внутри себя различные отношения и определенности»<sup>57</sup>. Иначе говоря, промышленность как объект политики, может рассматриваться с различной степенью детализации, но в любом случае, это должны быть ее элементы.

В современной научной литературе к объектам региональной промышленной политики относят различные элементы. Объектом промышленной политики, по мнению исследователей, является совокупность хозяйствующих субъектов, в том числе предприятия, корпорации, отдельные предприниматели и производители товаров и услуг, т.е. участники, реализующие воспроизводственные функции в сфере промышленности.

---

<sup>55</sup> Гегель Г. Наука логики / Гегель Г. М.: Мысль.– 1998. – С. 843

<sup>56</sup> Гегель Г. Наука логики... Указ. соч.– С. 842.

<sup>57</sup> Гегель, Г. Наука логики... Указ. соч.–С. 945.



Г.Б. Клейнер считает, что «ограниченные в пространстве и не ограниченные по времени существования системы следует рассматривать как объекты». Причем «системы с неограниченным жизненным циклом (среда, объект) в определенном смысле экономически пассивны и играют роль своеобразных посредников между примыкающими друг к другу периодами»<sup>58</sup>. Автор отмечает, что «объекты, с одной стороны, вносят вклад в развитие пространственного разнообразия, поскольку внутри каждого объекта существуют свои институциональные условия, а с другой — реализуют последовательный переход в следующий период кризисного цикла. Можно сказать, что объектный сектор обеспечивает «очаговую» стабилизацию экономики»<sup>59</sup>.

А.И. Татаркин, О.А. Романова пишут, что можно выделить три концептуальных подхода к определению объекта промышленности: проектный, отраслевой и кластерный<sup>60</sup>.

О.А. Романова, Е.Н. Стариков полагают, что объектом региональной промышленной политики выступает инвестиционный проект (определенное предприятие или производственный комплекс)<sup>61</sup>.

Ф.А. Костин, А.В. Соколов пишут, что объектами отраслевой промышленной политики являются отрасли экономики: сельскохозяйственная, строительная, авиационная и другие<sup>62</sup>. Мы полагаем, что «отрасли», то есть виды деятельности, могут являться объектами не только «отраслевой», но и региональной политики, поскольку они являются элементами (подсистемами)

---

<sup>58</sup> Клейнер, Г.Б. Системная экономика – платформа развития современной экономической теории / Г.Б. Клейнер // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования.–2015.–Том 1.–№ 2(2).– С. 141.

<sup>59</sup> Клейнер, Г.Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории. Часть 2 / Г.Б. Клейнер // Вопросы экономики.–2016.–№1.– С. 127.

<sup>60</sup> Татаркин, А.И. Промышленная политика: теоретические основы, практика реализации / А.И. Татаркин, О.А. Романова // Региональная экономика: теория и практика.–2012.– №6(237).–С. 19-23

<sup>61</sup> Романова, О.А. Изменение вектора промышленной политики и возможности инновационного развития индустриальных регионов / О.А. Романова, Е.Н. Стариков // Экономика региона .– 2015.– №.– С. 322-333

<sup>62</sup> Костин, Ф.А. Промышленная политика как форма государственного регулирования / Ф.А. Костин, А.В. Соколов // Экономические науки.– 2011.– №76.– С. 138

промышленности региона и любого иного административно-территориального образования.

В.Н. Парахина, В.В. Курченков, Н.А. Серебрякова отмечают высокую значимость кластерного подхода в управлении промышленным развитием регионов<sup>63</sup>. Согласно кластерному подходу, используемому, в частности, О.А. Романовой, объектом промышленной политики является кластер, т.е. группы предприятий, производящих взаимозаменяемую или взаимодополняемую продукцию, сконцентрированных на определенной территории<sup>64</sup>. Как вариант промышленной политики, это – вполне возможный, хотя и не единственный, объект.

Исходя из изложенной нами выше логики исследования, объектами региональной промышленной политики может быть любая совокупность промышленных систем региона, конкретное содержание и состав которых определяется целями, специфичными для каждого региона, и объединенными в целостную группу приоритетами и целями региона в сфере промышленной деятельности.

Выше мы показали, что состав целей имеет принципиальное значение для формирования и реализации промышленной политики. Мнения о составе и содержании целей, как и относительно иных элементов промышленной политики неоднозначны.

Главная цель промышленной политики, по мнению Л.П. Пидоймо, – социально-экономическое развитие, однако в разрезе различных видов политик (инвестиционной, инновационной, социальной и др.), цели и задачи будут

---

<sup>63</sup> Устаев, Р.М. Региональные диспропорции промышленного сектора экономики страны и инструменты их выравнивания / Р.М. Устаев, В.Н. Парахина // Вестник Северо—Кавказского федерального университета. – 2014.–№2(41).– С. 296; Курченков, В.В. Особенности структурной идентификации и классификации региональных экономических кластеров / В.В. Курченков, Л.В. Пономарева, О.В. Фетисова // Вестник АГТУ.Сер.: Экономика.–2018.– №2 – С. 113; Серебрякова, Н.А. Кластеризация как перспективное направления развития инновационной инфраструктуры региона / Н.А. Серебрякова, М.И. Исаенко //Регион: системы, экономика, управление.- 2020.–№3(50). – С. 72.

<sup>64</sup> Романова, О.А. Национальная модель экономического развития и формирование промышленной политики / О.А. Романова // ARSADMINISTRANDI.– 2011.– С.37

меняться<sup>65</sup>. Мы полагаем, что «главную» цель промышленной политики применительно к конкретному региону нельзя сформулировать в столь общем виде, для установления «главной» цели необходимо установить ее связь со стратегической целью административно-территориального образования на долгосрочный (но, все же, – ограниченный) период.

В.А. Максимова и М.А. Спиридонова, Н.С. Давыдова и Е.В. Валовой во многом поддерживают точки зрения, изложенные в нормативных актах РФ, определяя в качестве целей промышленной политики повышение конкурентоспособности отечественного производства на основе его технико-технологической модернизации и инновационных преобразований<sup>66</sup>.

Т.М. Крюкова в своей работе отмечает необходимость переориентации импортозамещающих производств как на внешний, так и на внутренний рынок. В частности, это должно способствовать повышению не только уровня развития экономики страны в целом, но и таких составляющих, как социальная сфера и инфраструктура, в частности<sup>67</sup>. Отметим, что верные утверждения указанного автора, отражают, все же, цели не столько промышленной, сколько социально-экономической политики в целом.

С учетом вышеизложенного считаем, что стратегическая цель промышленной политики любой системы не может быть определена на общем уровне, необходимо ее формулирование применительно к конкретным административно-территориальным образованиям, предприятиям и их комплек-

---

<sup>65</sup>Пидоймо, Л.П. Модернизация промышленных предприятий: концептуально-методологические основы, ключевые факторы, система планирования. – Указ. работа. – С.125.

<sup>66</sup>Максимов, В.А. Федеральный и региональный компоненты промышленно-инвестиционной политики / В.А. Максимов, М.А. Спиридонов // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2003. – Т.1. – № 2. – С.106; Давыдова, Н.С. Промышленная политика на региональном уровне: цели, задачи и направления развития / Н.С. Давыдова, Е.В. Валова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99990193\\_West\\_econ\\_finans\\_2004\\_2\(6\)/37.pdf](http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99990193_West_econ_finans_2004_2(6)/37.pdf) (дата обращения 01.08.2019)

<sup>67</sup>Крюкова, Т.М. Технологические уклады как основа развития общественного производства и инновационной деятельности путем реализации промышленной политики в современных условиях хозяйствования и управления / Т.М. Крюкова //Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. –2015.– № 3(110). – С. 278-294

сам, исходя из фактически занимаемой позиции в однородной с нею совокупности систем в конкретный период времени. Широкий выбор таких целей предлагают И.Е. Рисин и С.И. Рисин<sup>68</sup>. Анализ предложенного состава целей второго уровня с позиций теоретической обоснованности и практического применения в практике стратегического управления развитием промышленного сектора регионов позволяет считать его обоснованным и достаточно универсальным.

Отдельного внимания заслуживает связь промышленной политики с решением экологических проблем социально-экономических систем. Существенным для указанной модели является ориентация на устойчивое развитие в эколого-экономическом плане, что отмечает ряд отечественных и зарубежных ученых, например, В.Е. Рохчин<sup>69</sup>. В данной модели механизма промышленной политики особое внимание необходимо уделить инструментам, направленным на решение экологических проблем; социальную составляющую производственных, в частности – технологических, процессов; стимулирование использования возобновляемых источников энергии; развитие отраслей промышленности, которые реагируют на глобальные проблемы, связанные с изменением климата.

Безусловно, решение экологических проблем, связанных с реализацией промышленной политики любого типа, заслуживает внимания. Однако, как мы видели в представленном выше анализе теоретических позиций и нормативно-правовой базе РФ, такая связь позиционируется только на самом общем уровне, например, как необходимость «экологичности» промышленного производства. Развернутое обоснование «экологичности» в составе целей,

---

<sup>68</sup>Рисин, С.И. Региональная промышленная политика: сущность, целевая функция, принципы / С.И. Рисин // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: гуманитарные науки.– 2009.– №6 (74).– С. 88-90; Рисин, И.Е. Совершенствование практики разработки и реализации государственной промышленной политики/ И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета: Серия Экономика и управление.– 2015 – №4.– С. 128.

<sup>69</sup>Рохчин, В.Е. Проблемы экономического развития Российских промышленных предприятий / В.Е. Рохчин, А.Г. Комаров, А.Э. Далгатова //Известия Санкт–Петербургского государственного экономического университета.– 2013.– С. 27

задач, принципов промышленной политики отсутствует. Несмотря на высокую значимость экологичности не только промышленного производства, но и иных видов деятельности, эта проблема не решается в рамках какой-либо функциональной политики. Ученые рассматривают решение экологических проблем, преимущественно, в рамках политики устойчивого и сбалансированного развития стран, макрорегионов, иных пространственно локализованных систем<sup>70</sup>. Исследования указанных и иных авторов позволяют рассматривать политику устойчивого сбалансированного развития как явление, более общее, чем промышленная политика и необходимо исключить ее элементы из рассмотрения, как и социально-экономической политики в целом. Це-

---

<sup>70</sup> Трещевский, Ю.И. О концепциях устойчивого развития эколого-экономических систем: критический анализ / Ю.И. Трещевский, В.А. Новиков // Современная экономика: проблемы и решения. – 2020. – Т.2 (март). – С. 125-138 <https://meps.econ.vsu.ru/meps/article/view/2313>; Трещевский, Ю.И. Оценка устойчивости эколого-экономических систем – методологические подходы к исследованию / Ю.И. Трещевский, В.А. Новиков // Современная экономика: проблемы и решения. – 2020. – № 4 (124). – С. 128-140; DOI: <https://doi.org/10.17308/meps.2020.4/2348>; Трещевский, Ю.И. Пространственные и функциональные особенности эколого-экономической активности и сбалансированности российских регионов / Ю.И. Трещевский Ю.И., В.А. Новиков, О.Н. Папина // Регион: системы, экономика, управление. – 2020. - № 2 (49). – С. 34-43; Дариенко, О.Л. Формирование сбалансированной экологоориентированной стратегии развития городской территории / О.Л. Дариенко, М.В. Мудрик // Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании и экономике. – 2017. – Т. 3. – № 1 (2). – С. 17-24; Жуков, Р.А. Некоторые задачи оптимизации управления социо-эколого-экономическими системами / Р.А. Жуков // Чебышевский сборник. – 2019. – Т. 20. – № 1 (69). – С. 370-388; Третьякова, Е.А. Методический подход к комплексной оценке устойчивого развития региона в условиях экологизации экономики / Е.А. Третьякова, Т.В. Миролубова, Ю.Г. Мыслякова, Е.А. Шамова // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2018. – Т. 17. – № 4. – С. 651-669; Печеницина, Н.А. Оценка уровня развития и социо-эколого-экономической сбалансированности территории Александровского муниципального образования / Н.А. Печеницина // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2017. – № 1-2. – С. 286-290; Татаркин, А.И. Геоэкоэкономическая модель освоения природного потенциала северных малоизученных территорий с позиции системности / А.И. Татаркин, В.В. Балашенко, А.В. Душин и др. // Известия Уральского государственного горного университета. – 2016. – № 1 (41). – С. 118-125; Степанько, Н.Г. Производственно-природные отношения в регионах Дальневосточного Севера / Н.Г. Степанько // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 4. – С. 120-125; Косолапов, О.В. Модель устойчивого развития: условия реализации / О.В. Косолапов, В.Е. Стровский // Известия Уральского государственного горного университета. – 2018. – № 4 (52). – С. 122-126; Баканач, О.В. Разработка методологии комплексной оценки, моделирование и прогнозирование устойчивого развития социо-эколого-экономических систем / О.В. Баканач, Н.В. Проскурина, Ю.А. Токарев // Проблемы развития предприятий: теория и практика. – 2018. – № 2. – С. 11-15.

лесообразно ограничиться отражением в промышленной политике тех элементов смежных политик, которые получили развернутое обоснование в нормативно-правовой базе и научных исследованиях: экономический рост, структурные преобразования промышленного сектора, инновационные процессы, социально-трудовые отношения, конкурентоспособность, проявляющаяся, прежде всего, в развитии внешнеэкономических связей.

Одной из важных теоретических проблем является обоснование состава и содержательная интерпретация принципов разработки и реализации региональной политики. И.Е. Рисин определяет как «теоретические императивы, следование которым призвано обеспечить эффективность региональной политики»<sup>71</sup>.

Т.В. Горячева пишет об «организационных принципах»<sup>72</sup>, которые представляют, скорее, инструментальную базу финансового содержания, чем «теоретические основания».

Г.А. Малхасян выделяет ряд принципов, которые необходимо учитывать при разработке промышленной политике в любом регионе. В их составе мы на основе группировки ряда положений данного автора<sup>73</sup> выделяем следующие группы принципов:

- направленность на технологическую модернизацию, интеграцию промышленных объектов и ее социальную направленность, как объективную основу промышленной политики;
- наличие критериальной базы выбора объектов политики;
- учет технологических особенностей, внутренних и внешних связей промышленных предприятий;
- согласованность интересов государства и хозяйствующих субъектов.

---

<sup>71</sup>Рисин, С.И. Структура региональной политики, принципы ее разработки и реализации / С.И. Рисин // Проблемы региональной экономики Вестник №14. – 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=14&page=12> (дата обращения 17.08.2019)

<sup>72</sup>Горячева, Т.В. Промышленная политика: государственный и региональный аспекты / Т.В. Горячева//Вестник Томского государственного университета. – 2009. – С. 249-253

<sup>73</sup>Малхасян, Г.А. Промышленная политика региона: принципы формирования и структура механизма реализации / Г.А. Малхасян // Российское предпринимательство. – 2011.– №7 (1). – С. 111-116

Также в сгруппированном виде можно представить состав принципов, сформулированных С.И. Рисиным<sup>74</sup>:

- повышение эффективности и научно-технического обеспечения промышленности; деятельности, ориентированных на создание наукоемких и высокотехнологичных производств с целью создания конкурентоспособной продукции;

- соблюдение интересов собственников и наемных работников;

- наличие критериев государственной поддержки промышленных объектов;

- гласность принятых органами власти решений и согласованность их действий на разных уровнях.

Как видим, ученые предлагают различный состав и содержание принципов региональной промышленной политики. Ряд из них относится к любым видам политики, значительная часть – к промышленной политике любого уровня. Исходя из анализа теоретических взглядов мы считаем необходимым при определении принципов региональной промышленной политики абстрагироваться от принципов, свойственных системам более высокого уровня абстракции (например, государственной политике в целом или промышленной политике национального уровня), а также – системам иной функциональной природы (например, региональной инновационной, структурной, финансовой политике).

При таком подходе необходимо исключить из состава принципов такие общие, как принцип комплексности, ресурсного обеспечения, системности (они свойственны любым видам политики); единства разных видов региональной политики (это – принцип региональной социально-экономической политики).

Исходя из экономического содержания региональной промышленной

---

<sup>74</sup>Рисин, С.И. Структура региональной политики, принципы ее разработки и реализации / С.И. Рисин // Проблемы региональной экономики Вестник №14. – 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=14&page=12> (дата обращения 17.08.2019)

политики мы определяем ее принципы как совокупность правил, обеспечивающих системность реализации его компонентов.

Исходя из этого, к принципам региональной промышленной политики необходимо отнести ее подчиненность целям, задачам, приоритетам социально-экономической политики региона и федеральной промышленной политики, как более общих явлений.

Учитывая специфичность социально-экономических и институциональных условий конкретных регионов, необходимо соблюдение принципа постановки стратегической цели, исходя из территориальных особенностей промышленного комплекса.

Вытекающий из него принцип – системного мониторинга и оценки результатов реализации проводимой промышленной политики, предполагающего выявление ключевых характеристик происходящих процессов, с целью их регулирования и корректировки.

Исходя из необходимости реализации стратегической цели, в качестве принципа необходимо принять доведение состава целей и задач до уровня, на котором возможно и необходимо установление параметров, характеризующих исходное и целевое состояние промышленности региона.

Обобщение вышеизложенного позволяет сделать следующие выводы.

Региональная промышленная политика представляет собой определенный вид социально-экономической политики, ограниченный в функциональном аспекте промышленностью и, регионом – в пространственном плане.

В экономическом и управленческом аспектах необходимо разграничивать два уровня региональной промышленной политики: стратегический и операционный.

Стратегический уровень промышленной политики включает следующие элементы: субъектов; объекты; приоритеты, определяемые национальной промышленной политикой; приоритеты, обусловленные социально-экономической политикой региона; цели; задачи; стейкхолдеров; принципы промышленной политики.



Термин «региональная промышленная политика» предполагает, что ее субъектом являются реализующие ее органы государственной власти трех уровней (федерального, регионального, местного (муниципального)). Муниципальный уровень применительно к промышленной политике необходимо рассматривать в качестве государственного, поскольку выполняемые органами местного самоуправления функции делегируются ему федеральными или региональными органами власти.

Экономические субъекты, не входящие в состав органов власти, выступают в качестве либо объектов, либо стейкхолдеров промышленной политики, выполняя при этом различные функции по реализации в части использования ее операционного инструментария.

Традиционно рассматриваемые в качестве субъектов или объектов промышленные предприятия, институты гражданского общества, домохозяйства являются либо объектами, либо стейкхолдерами региональной промышленной политики.

Объекты региональной промышленной политики выступают прямо и непосредственно в качестве ее целей. Объекты, это, фактически, материализованные или материализуемые цели. Объектами региональной промышленной политики может быть любая совокупность промышленных систем региона, конкретное содержание и состав которых определяется целями, специфичными для каждого региона, и объединенными в целостную группу приоритетами и целями региона в сфере промышленной деятельности.

Иные экономические субъекты, выполняющие различные функции и/или использующие результаты региональной промышленности являются ее стейкхолдерами. Разделение объектов и стейкхолдеров региональной промышленной политики позволяет определить конкретные цели, задачи промышленной деятельности в отношении объектов и установить функции стейкхолдеров в процессе ее разработки и реализации.

В качестве принципов региональной промышленной политики установлены:

- ее подчиненность целям, задачам, приоритетам социально-экономической политики региона и федеральной промышленной политики, как более общих явлений;

- постановку стратегической цели, исходя из территориальных особенностей промышленного комплекса;

- системного мониторинга и оценки результатов реализации проводимой промышленной политики, предполагающего выявление ключевых характеристик происходящих процессов, с целью их регулирования и корректировки;

- доведение состава целей и задач до уровня, на котором возможно и необходимо установление параметров, характеризующих исходное и целевое состояние промышленности региона.

## 1.2. Операционный уровень региональной промышленной политики

Разработка региональной промышленной политики предполагает использование инструментария, адекватного целям, задачам, стоящим перед субъектами политики; приоритетам регионального развития и иным компонентам стратегического уровня. Набор конкретных инструментов, представленный в научной литературе столь многообразен, что требует его агрегирования в крупные группы, отражающие, с одной стороны, его общность, с другой – многообразие. В этом плане целесообразно обратиться к традиционным способам агрегирования инструментов – представлению их в составе «моделей» и «механизмов». «Модели» определяют свойственные им подходы субъектов к формированию инструментальной базы управления социально-экономическими процессами, к которым относится и промышленная политика; «механизмы» включают инструменты управления во взаимосвязи с его субъектами, объектами, связями между ними.

Для успешной реализации стратегической компоненты региональной промышленной политики необходима разработка четкого механизма ее реализации. Е.Н. Стариков справедливо отмечает необходимость адаптации механизмов, технологий, инструментов управления к региональным особенно-

стям и интересам государства <sup>75</sup>. Однако, мнения исследователей в отношении содержания механизмов управления социально-экономическими явлениями и процессами неоднозначны. Т.Д. Ромащенко, И.В. Герсонская считают необходимым для развития национальной экономики наличие эффективных механизмов государственного регулирования <sup>76</sup>.

Отметим, что значительное количество определений механизма управления представлено на высоком уровне абстракции, требующем дальнейшего раскрытия его содержания. В работах Дж. К. Лафта механизм управления представлен совокупностью различных средств воздействия (рычагов) <sup>77</sup>. О. А. Зайцева, А. А. Радугин, К. А. Радугин, Н. И. Рогачева отождествляют механизм управления с целенаправленной организацией деятельности управленческих структур <sup>78</sup>. Д.Г. Симкин, А.В. Курникова характеризуют указанный механизм управления совокупностью взаимосвязей управляющей и управляемой подсистем организации, включающих приемы и правила хозяйствования, обеспечивающие эффективность ее функционирования и достижение поставленных целей <sup>79</sup>. Э.А. Уткин считает механизм управления совокупностью приемов и процедур, обеспечивающих функционированием организаций в соответствии с приоритетами организационных принципов <sup>80</sup>.

---

<sup>75</sup> Стариков, Е.Н. Промышленная политика: подходы к формированию и управлению реализацией: монография / Е.Н. Стариков. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т. – 2017. – С. 37

<sup>76</sup> Ромащенко, Т.Д, Кейнсианская концепция государственного регулирования экономики: границы применения в российских реалиях / Т.Д. Ромащенко, И.В. Герсонская // Вестник ВГУ, Серия: Экономика и управление. – 2019. – №2. – С. 9

<sup>77</sup> Лафта, Дж. К. Менеджмент : учеб. пособие. – 2-е изд., перераб и доп./ Дж.К. Лафта. – М. : ТК Велби, 2005. – С. 61

<sup>78</sup> Зайцева, О. А. Основы менеджмента : учеб. пособие / О. А. Зайцева, А. А. Радугин, К. А. Радугин, Н. И. Рогачева. М. : Центр. – 1998. – С. 218

<sup>79</sup> Симкин, Д.Г. Некоторые особенности развития организационно-экономического механизма управления регионом/ Д.Г. Симкин // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2009. – №8 (102). – С. 88–92; Курникова, А.В. Сущность механизма управления инновационным развитием региона / А.В. Курникова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2012. – №3(257). – С. 12.

<sup>80</sup> Уткин, Э.А. Курс менеджмента: учебник для вузов/ Э.А. Уткин. – М.: Изд-во «Зерцало», 1998. – С. 39

С точки зрения взаимодействия пространственных и функциональных подсистем существенное значение в составе механизма управления играют его субъекты, цели, задачи, способы их достижения.

Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева, М.Ю. Хлынин отводят значительную роль в механизме управления промышленным кластерам и их координационным советам <sup>81</sup>. Б.Г. Преображенский, Т.О. Толстых, Н.В. Шмелева в качестве наиболее значимых субъектов механизма управления выделяют органы власти, обеспечивающие рост вклада промышленности в региональное развитие <sup>82</sup>.

Т.Л. Безрукова, И.С. Зиновьева делают акцент на функциях управления: планировании, стимулировании, ценообразовании <sup>83</sup>. При этом механизм управления фактически исчезает как отдельная категория и становится тождественным управлению как процессу.

В.М. Мишин считает механизм управления совокупностью сложных процессов, направленных на достижение целей и выполнение принятых обязательств перед контрагентами <sup>84</sup>. С.В. Сивкова уделяет особое внимание «институциональным установлениям», обеспечивающим достижение поставленных целей системы <sup>85</sup>. Указание на согласованность и взаимосвязь элементов механизма управления справедливо, хотя на практике, зачастую, имеют место достаточно противоречивые сочетания инструментов, призван-

---

<sup>81</sup> Вертакова, Ю.В. Формирование и развитие промышленных кластеров / Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева, М.Ю. Хлынин // Техничко-технологические проблемы сервиса.– 2014.1.–№1(27).–С. 95

<sup>82</sup> Преображенский, Б.Г., Функционирование и развитие региональных социально-экономических систем / Б.Г. Преображенский, Т.О. Толстых, Н.В. Шмелева // Регион: системы, экономика, управление.–2019.–№2(45).–С. 15

<sup>83</sup> Безрукова, Т.Л. Формирование механизма эффективного управления лесными ресурсами региона/ Т.Л. Безрукова, И.С. Зиновьева// Регион: системы, экономика, управление .– 2013 .– № 4(23). – С. 124

<sup>84</sup> Мишин, В.М. Исследование систем управление: учебник для вузов / В.М. Мишин. – М.: ЮНИТИ – 2-е издание – 2015. – С. 48

<sup>85</sup> Сивкова, С.В. Концептуальный подход к формированию механизма управления конкурентоспособностью санаторно–курортных организаций / С.В. Сивкова// Проблемы современной экономики.– 2006.– № 1 (17). –С. 46

ных реализовать функциональные или территориальные политики, их стратегические и операционные компоненты.

А.М. Букреев считает механизмом управления организационные и экономические формы и методы, вытекающими из правовых норм<sup>86</sup>, что представляется нам не столько системой, сколько ее базовыми блоками.

Э.М. Коротков относит к механизму управления, прежде всего, совокупностью мотивов «деятельностной активности»<sup>87</sup>. Данное определение фиксирует внимание на процессах мотивации в процессе управления, что в наибольшей степени отражает действие механизма управления на микроуровне, но его недостаточно для столь многообразной в функциональном смысле разновидности управления как социально-экономическая политика, в том числе и промышленная.

Весьма развернутые определения механизма предлагает Н.В. Невейкина, включая в него: действия субъекта, совершаемые в определенной последовательности, направленные на достижения индикаторов целей во внутренней и внешней среде, характеризующейся совокупностью «идентификационных пространств», обеспечивающей координацию межэлементных связей, разрешение противоречий, синхронизацию действия факторов различной природы<sup>88</sup>.

Л.М. Никитина выделяет в составе механизма управления следующие элементы: «неспецифичные функции, субъекты управления, объекты управления, адресаты ответственности, инстанция ответственности, общие функциональные императивы, роли субъекта управления, частные функциональные императивы, состав ценностей и принципов»<sup>89</sup>. Предложенное определение позволяет трактовать механизм управления в широком смысле слова, включив в сферу его действия не только организации, но и более сложные

---

<sup>86</sup>Букреев, А.М. Организационно-экономический механизм антикризисного управления предприятием: теория и практика / А.М. Букреев.– Воронеж, ВГТ.– 2000. – С. 68

<sup>87</sup> Коротков, Э.М. Концепция менеджмента : учеб. пособие/ Э.М. Коротков. – М.: Дека.– 1997. – С. 91

<sup>88</sup>Невейкина, Н.В. Управление устойчивым развитием региона: монография / Н.В. Невейкина. – Воронеж: Издательско–полиграфический центр «Научная книга».– 2014. – С. 155

<sup>89</sup> Никитина, Л.М. Механизм управления корпоративной социальной ответственностью / Л.М. Никитина //ФЭС: Финансы. Экономика.–2011.–№5 . – С.9

системы, в частности, – регионы, их функциональные и территориальные подсистемы.

И.Е. Рисин, Д.А. Бунин трактуют механизм как способ взаимного влияния объектов, обеспечивающий сохранение их «качественной определенности и структурной целостности»<sup>90</sup>. Существенным для нашего исследования является указание на сохранение качественной определенности объекта. Практика реализации социально-экономической политики функциональных подсистем страны и регионов показывает, что в процессе ее разработки формируются разнонаправленные инструменты, каждый из которых может быть использован достаточно эффективно с точки зрения решения какой-либо конкретной задачи. Проблема заключается в том, что их совокупность, как правило, не обеспечивает рекомендуемой вышеуказанными авторами «структурной целостности» и «качественной определенности». Из этого следует, что основу механизма управления социально-экономическими системами, в том числе и функциональных политик как разновидности управления, представленного в широком смысле слова, составляет некоторая модель, отражающая исходное и целевое состояние объекта, в нашем случае – промышленности региона. Обратимся в этой связи к теоретическим моделям социально-экономических систем, представленным в научной литературе.

Отметим, что в нашем исследовании мы используем термины «модель механизма» и «модель политики». Такой подход к использованию терминов связан с необходимостью обращения к исследованиям различных авторов, большинство которых использует термин «модель» к политике, в том числе – промышленной, в целом. Однако, анализ содержания категорий позволяет утверждать, что в большинстве случаев речь о совокупности инструментов, что не позволяет отнести термин «модель» к политике в целом, содержащей стратегическую компоненту.

Формирование и реализация модели механизма промышленной полити-

---

<sup>90</sup>Рисин, И.Е. Новая промышленная политика крупного города: содержание, механизм реализации: монография / И.Е. Рисин, Д.А. Бунин. – М.: РУСАЙНС.–2016. – С. 51

ки предполагает использование инструментальной базы, ориентированной на использование социально-экономического и институционального потенциала страны и ее административно-территориальных образований. При этом одним из критериев модели является сочетание инструментов, формируемых на разных уровнях власти. В этом смысле целесообразно выделить две модели: «восходящую» и «нисходящую». В первом случае инструментальная база промышленной политики разрабатывается на разных уровнях управления. Во втором – страны связывают политические меры с общей стратегией для обеспечения согласованности, принятия эффективных мер в случаях, особенно, если необходим значительный объем инвестиций.

По мнению А. Андреони в странах с невысоким уровнем промышленного развития или переживших деиндустриализацию, необходимо не только восстановить промышленные системы, но институциональный потенциал государственного управления<sup>91</sup>. Отсюда – преимущественное использование восходящей модели. Ю.В. Чернова также отмечает, что в «развитых странах» управление носит многоуровневый характер и предусматривает вмешательство на местном, региональном и национальном или даже наднациональном уровнях<sup>92</sup> (восходящая модель). Указанный автор считает, что в настоящее время западные страны склонны полагаться на восходящую модель промышленной политики<sup>93</sup>.

В то же время, восходящая модель промышленной политики предполагает применение инструментов, обеспечивающих скоординированное использование всех факторов производства – от инфраструктуры и финансов до навыков и технологий. Восходящая модель механизма промышленной политики приводит к многочисленным проблемам координации. Поэтому ее применение требует

---

<sup>91</sup>Andreoni, A. Varieties of industrial policy: models, packages and transformation cycles. In: Efficiency, Finance and Varieties of Industrial Policy: Guiding Resources, Learning and Technology for Sustained Growth. / Andreoni A. New York: Columbia University Press.– 2016.– P.305

<sup>92</sup>Чернова, Ю.В. Новая промышленная политика развитых стран / Ю.В. Чернова // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. – 2018.– Vol. 8. Is. 10A. – С. 275

<sup>93</sup>Чернова, Ю.В. Указ. соч.– С. 275

сложного организационного инструментария, обеспечивающего согласованность и последовательность ее осуществления. Как отмечает Ю.А. Фридман – хозяйственная деятельность субъектов должна обеспечить повышение уровня согласованности их экономических интересов с учетом необходимого уровня эффективности использования региональных ресурсов<sup>94</sup>.

Безусловным требованием для применения восходящей модели является информационная открытость. Отметим, что в федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 №488-ФЗ<sup>95</sup> информационная открытость является основным принципом формирования промышленной политики. В наибольшей степени это относится к восходящей модели региональной промышленной политики.

Практика и проведенный нами анализ<sup>96</sup> показывает, что многие страны (например, страны Восточной Азии) связывают политические меры с общей стратегией промышленного развития для обеспечения согласованности действий на различных уровнях, реализуя нисходящую модель, в которой целеполагание осуществляют верхние (в России – федеральные) органы власти. Организационная составляющая механизма промышленной политики значительно проще и позволяет обеспечить максимальную концентрацию ресурсов для ее достижения стратегических целей национального уровня. Применительно к региональной промышленной политике следует отметить достаточно высокую вероятность пониженного уровня внимания к проблемам и возможностям территориального развития.

В научной литературе представлена широкая совокупность подходов к

---

<sup>94</sup>Фридман, Ю.А. Оценка уровня согласованности экономических интересов субъектов региональной промышленной политики/ Ю.А, Фридман, Г.Н. Речко, О.А. Биякова, Ю.М. Блам // Регион: экономика и социология. – 2008.– №3.– С. 86

<sup>95</sup> О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2014 г. N 488-ФЗ (ред. от 02.08.2019 № 290-ФЗ). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70833138/5ac206a89ea76855804609cd950fcdf7/> (дата обращения 12.08.2019)

<sup>96</sup> Пирогова, Л.В. Анализ промышленности развитых стран / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах: сб. ст. X Междунар. науч.-практ. конф. / Под ред. д.э.н., проф. Никитиной Л.М., проф. Ю.И. Трещевского. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2014. – С. 170-178



определению содержания моделей промышленной политики социально-экономических систем различных уровней с точки зрения реализации полномочий государства и состава применяемых инструментов. Государство может использовать властные полномочия, выступая получателем налоговых платежей, регулятором, арбитром или равноправным субъектом по отношению к другим участникам экономических процессов.

В России на рубеже XX–XXI вв. остро встал вопрос о формировании промышленной политики, так как до этого периода государство фактически осуществляло управление развитием промышленности, но не использовало данного термина применительно к экономическим процессам. Т.В. Горячева отмечает, что «в 80-90 г.г. XX в. основные модели механизма государственной и региональной политики изменили свою направленность с развития наукоемких отраслей на основе жесткой централизации в 80-х годах XX века на либерализацию пространственного и функционального развития без выраженного вмешательства органов власти<sup>97</sup>.

В практическом аспекте выделяют различные модели промышленной политики социально-экономических систем различных уровней. Наиболее часто речь идет об азиатской, американской и европейской моделях. Они имеют ряд особенностей, определяемых, по мнению применяющих использующих данные термины авторов, ролью органов власти различных уровней.

Американская модель промышленной политики характеризуется исследователями, например, А.Д. Гасановой, как неявная<sup>98</sup>. С.А. Баландин отмечает, что ее реализация связана с преимущественным использованием конкурентных отношений, налоговых и финансовых инструментов в целях целенаправленного воздействия на производственные подсистемы страны и сферу НИОКР<sup>99</sup>.

Для азиатской модели, используемой Японией, Кореей, Тайванем, Ма-

---

<sup>97</sup> Горячева, Т.В. Промышленная политика: государственный и региональный аспекты / Т.В. Горячева // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – С. 249-252

<sup>98</sup> Гасанова, А.Д. Зарубежный опыт формирования промышленной политики / А.Д. Гасанов // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2013. – № 4 (38). – С. 141

<sup>99</sup> Баландин С.А. Модели государственной экономической и финансовой политики в области диверсификации экономики / С.А. Баландин. – 2015. – №5(83). – С. 69

лайзией и другими странами, по мнению С.А. Баландина, напротив, типичным является значительное участие государства в регулировании производственных систем, тесная связь промышленной политики с денежно-кредитной и бюджетной политикой<sup>100</sup>.

Для европейской модели, как полагает А.Д. Гасанова, характерно участие объединений предпринимателей в контроле над государственной помощью промышленности на наднациональном уровне. Основная цель данной модели заключается в увеличении роста конкурентоспособности промышленного сектора в условиях глобализации. В Европейском Союзе основная цель промышленной политики – стимулирование предпринимательства и инновационного развития<sup>101</sup>.

В своих работах мы отмечали, что «кризисные явления, возникшие в мировой экономике в начале XX века послужили основанием для создания современных моделей разработки и реализации промышленной политики и принятия мер по ускорению развития производственной сферы за счет усиления взаимодействия промышленной политики с другими элементами макроэкономического регулирования»<sup>102</sup>. Увеличение государственной поддержки национального бизнеса, стимулирование развития малого и среднего бизнеса, расширение инновационного развития, формирование крупных промышленных компаний, способных конкурировать на мировом рынке – основные направления промышленной политики<sup>103</sup>.

---

<sup>100</sup>Баландин, С.А. Указ. соч.– С. 70

<sup>101</sup> Гасанова, А.Д. Зарубежный опыт формирования промышленной политики / А.Д. Гасанова // Региональные проблемы преобразования экономики.–2013.–4(48).–С. 141-150

<sup>102</sup> Пирогова, Л.В. Особенности разработки новой промышленной политики / Л.В. Пирогова // Проблемы и перспективы современной экономики. Сборник статей. Выпуск шестой / Научн. ред. д.э.н., проф. Ю.И. Трещевский, д.э.н., проф. Г.В. Голикова. –Воронеж: Истоки, 2020. – С. 152-158

<sup>103</sup>Баландин, С.А. Модели государственной экономической и финансовой политики в области диверсификации экономики / С.А. Баландин // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. –2015.–№5 (83).–С. 66-73

Отметим, что применительно к моделям понятия «жесткая», «либеральная», «европейская», «американская» и др. не дают четкого представления об их содержании.

М.Г. Аллабян пишет, что отсутствие внятной промышленной политики в России и регионах страны привело к тому, что отечественная промышленность не могла производить конкурентоспособную продукцию и обеспечивать национальную и экономическую безопасность. В известной степени это связано с признанием отечественными экономистами высокого значения промышленности для обеспечения обороноспособности и политического могущества государства <sup>104</sup>.

В настоящее время, по мнению Н.В. Невейкиной, модель управления любыми социально-экономическими процессами должна быть направлена на достижение устойчивого развития страны и ее административно-территориальных образований при активном участии региональных органов власти <sup>105</sup>.

В обоих случаях речь идет, скорее, не о моделях, а о целях или группе целей, объединенных по признаку «вектор движения социально-экономической системы». Относительно конкретных инструментов реализации промышленной политики при использовании указанных определений нельзя сделать конкретных выводов.

В.О. Завадников предлагает связать инструментарий промышленной политики с многочисленными ролями которые играет государство во взаимоотношениях с производственными системами <sup>106</sup>.

На практике формирование и реализация различных моделей промышленной политики в мировом масштабе получило повсеместное распростране-

---

<sup>104</sup> Аллабян, М.Г. Разработка и реализация промышленной политики: современный управленческий арсенал / М.Г. Аллабян // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хегурова. Общественные науки. – 2014. – №3. – С. 268

<sup>105</sup> Невейкина, Н.В. Управление устойчивым развитием региона: монография / Н.В. Невейкина. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга». – 2014. – С. 154

<sup>106</sup> Завадников, В.Г. О промышленной политике в Российской Федерации / В.Г. Завадников – С. 28. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://federalbook.ru/files/FS/Soderjanie/FS-20/I/Zavadnikov.pdf> (дата обращения 07.08.2019)

ние. По данным UNCTAD<sup>107</sup>, за последние пять лет не менее чем в 84 странах мира приняты официальные стратегии промышленного развития. Разрабатываемые и реализуемые промышленные политики разнообразны и многоуровневые в плане постановки целей и направленных на их достижение задач. За период 10 лет было выделено 114 формальных стратегии развития из 101 страны мира<sup>108</sup>, с относительно однородными наборами промышленных показателей. Выборка учитывала только те стратегии, которые были официально утверждены правительствами с 2008 года. Она включила в себя 30 стратегий стран с развитой экономикой, 84 стратегии стран с переходной экономикой, включая 5 стран БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка) и 24 стратегии наименее развитых стран.

Ученые UNCTAD предлагают выделение трех типов промышленных стратегий: наращивания, догоняющие и стратегии, ориентированные на новую промышленную революцию<sup>109</sup>. Ниже представлены характерные для каждой из «типов стратегий» признаки. Исходя из их содержания, можно сделать вывод, что речь о моделях промышленной политики, ориентированных на применение некоторой совокупности инструментов, связанных общностью целей (что характеризует наличие стратегии, на реализацию которой они направлены). Поэтому мы считаем необходимым представить модели промышленной политики, исходя из точки зрения Дж. Джереффи и Т.Стержена, которые предлагают «выделение трех моделей, нацеленных на индустриализацию социально-экономических систем.

1. Горизонтальная политика, действующая на экономику в целом. Естественно, речь может идти об экономике любой социально-экономической системы – от страны в целом до ее отдельных административно-территориальных образований.

---

<sup>107</sup>UNCTAD. Chapter IV Investment and new industrial policies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investmentpolicyhub.unctad.org> (дата обращения 13.11.2019)

<sup>108</sup>United Nations conference on trade and development [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx> (дата обращения 13.11.2019)

<sup>109</sup>UNCTAD. Chapter IV Investment and new industrial policies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investmentpolicyhub.unctad.org> (дата обращения 13.11.2019)

2. Вертикальная промышленная политика, нацеленная на развитие отдельных отраслей или секторов национальной (региональной) экономики.

3. Политика, ориентированная на глобальные цепочки стоимости, усиливающая международные связи в рамках этих цепочек и улучшающая роль страны в глобальных или региональных цепочках»<sup>110</sup>.

В отношении предложенной классификации моделей механизма реализации промышленной политики имеет место применение иных терминов, фактически отражающих то же содержание. Так, А.Р. Сафиуллин, Н.В. Огорелков пишут о двух, выработанных международной практикой моделях государственной промышленной политики – селективной и общесистемной, направленных, соответственно, на развитие конкретных сегментов промышленности и создание для нее «общеприятных» условий<sup>111</sup>.

Оба вышеуказанных автора пишут, что в рамках общесистемной политики действия государства не избирательны и призваны создать, посредством использования налоговых, денежно-кредитных, таможенных инструментов благоприятные и равные для всех участников условия функционирования<sup>112</sup>.

Селективная политика, напротив, предполагает избирательное воздействие на ее объекты при значительном использовании административных<sup>113</sup>.

Отметим, что термины «вертикальная» и, соответственно, «селективная» достаточно близки по смыслу – в обоих случаях речь идет об избирательном воздействии государства на объекты. Что касается «жесткости», макро- или

---

<sup>110</sup>Gereffi, G. Global value chain-oriented industrial policy: the role of emerging economies. In Deborah K Elms and Patrick Low (eds.), *Global value chains in a changing world*, Geneva: World Trade Organization / G. Gereffi., T. Sturgeon .–2013. –P. 335

<sup>111</sup> Сафиуллин, А.Р. Роль промышленной политики в условиях интенсивного развития конкурентных преимуществ территории / А.Р. Сафиуллин, С.Н. Котенкова, А.З. Новенькова // Научно–технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2016– № 1(235).– С. 134-136; Огорелкова, Н.В. Инвестиционно–промышленная политика как составная часть промышленной политики государства / Н.В. Огорелкова // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». –2005. –№ 4. – С. 92-98.

<sup>112</sup> Сафиуллин, А.Р. Роль промышленной политики в условиях интенсивного развития конкурентных преимуществ территории / А.Р. Сафиуллин, С.Н. Котенкова, А.З. Новенькова // Научно–технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. –2016.– № 1(235). – С. 134-146

<sup>113</sup> Сафиуллин, А.Р. Указ. соч.– С. 69

микроэкономического характера политики, то их связь с избирательностью («селективностью») или, напротив, «общесистемностью» не очевидны. Например, указанные цитируемыми авторами таможенные, налоговые инструменты как специфичные для общесистемной политики, могут быть сколь угодно избирательными, что и реализуется, как правило, в практической деятельности регуляторов.

В связи с этим мы принимаем для дальнейшего изложения термины «горизонтальная» и «вертикальная» политика, имея в виду их идентичность терминам «общесистемная» и «селективная».

Обратим внимание еще на одну классификацию моделей – по степени «жесткости». Е.Н. Смирнова пишет, что целью вертикальной, «жесткой» промышленной политики является создание и развитие перспективных отраслей экономики на основе установленных государством приоритетов. В инструментальной базе доминируют различного рода льготы<sup>114</sup>.

По мнению Т.В. Горячевой ««жесткая» промышленная политика имеет ярко выраженные мобилизационные черты» и предполагает использование для развития приоритетных отраслей бюджетного субсидирования, льготного кредитования, регулирования цен на сырье, энергетические ресурсы, протекционистские меры во внешней торговле и пр.<sup>115</sup>.

«Мягкая» промышленная политика, характерная для стран Евросоюза, призвана содействовать росту конкурентоспособности национальной промышленности производителей на основе поддержки инвестиционных проектов, обеспечивающих повышение уровня эффективности<sup>116</sup>.

Как видим, в составе характеристик обеих моделей нет определенной критериальной основы, в связи с чем мы не используем данную классифика-

---

<sup>114</sup> Смирнов, Е.Н. Инновационная экономика европейского союза: монография / Е.Н. Смирнов. – Изд-во Типография «Ваш Полиграфический Партнер». – М. – 2012. – С. 111

<sup>115</sup> Горячева, Т.В. Промышленная политика: государственный и региональный аспекты / Т.В. Горячева//Вестник Томского государственного университета. – 2009. – С. 249

<sup>116</sup> Горячева, Т.В. Указ. соч.–С.249.

цию для обоснования содержания «жесткой» или «мягкой» промышленной политики.

Ряд исследователей полагает, что новое поколение промышленных политик, разрабатываемых и используемых различными странами, отличается от предыдущего поколения большей гибкостью, всеобъемлющим характером, интерактивностью, связью с другими сферами экономики и многоуровневостью поставленных задач. Поэтому они предполагают использование большего набора инструментов, направленных на подготовку квалифицированных кадров, развитие инновационной составляющей и социальной сферы. Поэтому, как отмечает А. Сингх, «для развития промышленности используется *синтез* (выделено нами. *Л.П.*) горизонтальной промышленной политики со встроенными элементами вертикальной промышленной политики»<sup>117</sup>. А. Андреони отмечает, что стратегии развития, направленные на повышение общей конкурентоспособности промышленности, в том числе на международных рынках, уже хорошо задокументированы<sup>118</sup>.

Несмотря на распространение такой «смешанной» модели, следует отметить ее уязвимость с точки зрения ресурсного обеспечения. Эффективный синтез может осуществляться только при избыточном объеме ресурсов, в противном случае их использование на разных направлениях не позволит добиться сосредоточения необходимой «критической массы» на стратегическом направлении и обеспечить достижение множества целей.

Каждая модель предусматривает достижение результатов в области промышленного развития начиная от общего, мало концентрированного, но, зато, всестороннего развития (горизонтальная политика) до создания высо-

---

<sup>117</sup>Singh, H.V. Industrial policy and manufacturing: options for international trade policy. Geneva. Available at: / V.H. Singh // ICTSD and World Economic Forum.– 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/E15/WEF\\_New\\_Industrial\\_Policy\\_Manufacturing\\_report\\_2015\\_1401.pdf](http://www3.weforum.org/docs/E15/WEF_New_Industrial_Policy_Manufacturing_report_2015_1401.pdf) (дата обращения 03.12.2019)

<sup>118</sup>Andreoni, A. Varieties of industrial policy: models, packages and transformation cycles. In: Efficiency, Finance and Varieties of Industrial Policy: Guiding Resources, Learning and Technology for Sustained Growth. / Andreoni A. New York: Columbia University Press, 2016.- P. 245–305

коразвитых, функционально- и, скорее всего, территориально- ограниченных промышленных систем.

Выбор той или иной модели механизма промышленной политики зависит от стратегии социально-экономической системы (страны, региона, муниципального образования) в данной сфере ее развития.

В.Ю. Чернова считает, что в состав направлений, определяемых моделями промышленной политики, относятся: снижение безработицы; рост и повышение устойчивости экономики; конкуренция на мировых рынках товаров и услуг; повышение доли промышленности в ВВП <sup>119</sup>.

Е.Д. Фролова ставит в центр внимания рост промышленного потенциала обрабатывающего сектора экономики и политики, направленной на развитие глобальных цепочек стоимости, структурирующих глобальную торговлю и экономику в целом <sup>120</sup>.

А.Н. Татаркин утверждает, что промышленная политика требует баланса между целями сугубо экономического характера и социального развития. Мировая практика, по мнению указанного автора, свидетельствует, что чем менее развиты экономика и общество, тем меньшее влияние на содержание промышленной политики оказывают социальные аспекты <sup>121</sup>.

Перечисленные факторы и содержание стратегической компоненты определяют направленность и состав инструментальной базы каждой модели.

Развивающие страны с переходной экономикой создают системы регулирования инвестиций, направленные на реализацию традиционных (горизонтальной и вертикальной) моделей промышленной политики <sup>122</sup>. В большей

---

<sup>119</sup>Чернова, Ю.В. Новая промышленная политика развитых стран / Ю.В. Чернова // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. –2018.–Vol. 8. Is. 10A.– С. 272

<sup>120</sup> Фролова, Е.Д. Национальный отраслевой комплекс: теоретические аспекты развития в среде глобальных цепочек стоимости //Е.Д. Фролова, З.А. Абдурахманова, Е.А. Фролова. –Вестник РУДН. Серия: Экономика.– 2018.– № 3. – С. 379

<sup>121</sup>Татаркин, А.И. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение/ А. И. Татаркин, О. А. Романова // Экономика региона.–2014.– № 2 (38).– С. 13 (С. 9-26)

<sup>122</sup>UNCTAD. Chapter IV Investment and new industrial policies. available at: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investmentpolicyhub.unctad.org> (дата обращения 13.11.2019)



степени такие системы инвестиций охватывают конкретные секторы экономики, реализуя вертикальную модель.

По данным UNCTAD чуть более трети из них посвящены горизонтальной политике повышения конкурентоспособности, направленной на преодоление барьеров в производительности<sup>123</sup>.

Содержание горизонтальной промышленной политики – структурные преобразования в целях расширенного воспроизводства собственно промышленности, экономики региона в целом, возможностей для трудоустройства населения. Горизонтальная промышленная политика призвана обеспечивать баланс между повышением производительности с одной стороны и сохранением (и созданием) рабочих мест. Эта модель механизма промышленной политики требует интегрированного подхода, который обеспечивает согласованность действий различных органов власти, включая те, что отвечают за трудовые отношения, защиту окружающей среды, промышленную политику, торговлю, исследования и энергетику<sup>124</sup>. Иначе говоря, горизонтальная модель механизма промышленной политики – это политика комплексного промышленного развития социально-экономической системы (в нашем случае – региона) при сопутствующем совершенствовании или, как минимум, сохранении качества социально-трудовых отношений и иных элементов социальной сферы.

Применительно к российским регионам горизонтальная промышленная политика имеет значительные перспективы, особенно в тех случаях, когда они располагают диверсифицированной промышленностью и широкими возможностями реализации относительно небольших, но разноплановых инвестиций частного сектора и институтов развития.

В частности, существенную роль в реализации горизонтальной промышленной политики может сыграть частно-государственное партнерство,

---

<sup>123</sup>UNCTAD. Указ. соч.

<sup>124</sup> На пути к устойчивой промышленной политике Документ для обсуждения// Глобальным союзом Industriall в апреле 2013. – С. 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/Sustainability/a4\\_discussion\\_paper\\_ru\\_web.pdf](http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/Sustainability/a4_discussion_paper_ru_web.pdf) (дата обращения 06.12.2019)

которое успешно реализуется в проектах федерального, регионального и муниципального уровней. Это связано, прежде всего, с перераспределением финансовых потоков в пользу конкретных территорий.

При этом, как отмечает О.А. Романова, государство реализует «социально-ответственные функции» в рамках достижения общенациональных интересов, а бизнес обеспечивает поступательное развитие экономики<sup>125</sup>.

В.Н. Парахиной, О.А. Борис, Г.В. Воронцова считают, что ГЧП способствует росту эффективности бизнеса, обеспечивая прозрачность принимаемых решений, коммуникаций с обществом и СМИ<sup>126</sup>. В.В. Курченков также считает, что распространение ГЧП повышает эффективность управления и обеспечивает прозрачность деятельности органов власти и управления<sup>127</sup>.

Цитированная выше О.А. Романова рассматривает частно-государственное партнерство в более широком контексте, чем трактует нормативно-правовая база России. В частности, к формам организации партнерства указанный автор относит институты развития, направленные на преодоление «провалов рынка», экономический рост, диверсификацию экономики<sup>128</sup>. То есть, речь идет о ГЧП как инструменте широкого спектра действия, следовательно – об элементе горизонтальной модели механизма промышленной политики.

Отметим, что в настоящее время в нашей стране действует ряд институтов развития, которые являются участниками проектов частно-государственного партнерства<sup>129</sup>. Деятельность институтов развития должна

---

<sup>125</sup> Романова, О.А, Промышленная политика: эволюция механизма реализации / О.А. Романова // Современная конкуренция.–2008.– №6 (12). – С. 32–44

<sup>126</sup> Парахина, В.Н. Факторы экономической эффективности государственно-частного партнерства/ В.Н. Парахина, О.А. Борис, Г.В. Воронцова // Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: Сб.к трудов XXII Всероссийской научно-практической конференции.-2020.–С. 14

<sup>127</sup> Курченков, В.В. Государственно-частное партнерство и его влияние на эффективность управления муниципальным образованием / В.В. Курченков, Н.И. Морозова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015.–№9(69).–С. 102

<sup>128</sup> Романова, О.А. Промышленная политика: эволюция механизма реализации / О.А. Романова // Современная конкуренция.–2008.– №6 (12). – С. 32–44

<sup>129</sup> Инвестиционный фонд Российской Федерации; Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»; ОАО «Российская венчурная компания»; АО «Агентство ипотечного жилищного кредитования»; Государ-

способствовать развитию инновационной экономики внутри страны с одновременной модернизацией различных секторов промышленности. Н.А. Серебрякова отмечает, что «устойчивое развитие инфраструктуры региональной инновационной системы в значительной степени зависит от роли государства в формировании ее отдельных элементов. Определяющую роль в процессе инновационной ориентации региона играет наличие развитой инфраструктуры интеллектуального и финансового капитала»<sup>130</sup>.

Проведение вертикальной промышленной политики, по данным UNCTAD, предусматривают около 40% недавно принятых стратегий промышленного развития, ориентированных на развитие конкретных отраслей и промышленных комплексов<sup>131</sup>.

В качестве типичного инструмента в модели механизма вертикальной промышленной политики можно рассматривать создание региональных и межрегиональных кластеров. М.В. Хачатурян отмечает положительные результаты использования кластерного подхода для решения ряда задач промышленной политики – позитивных структурных изменений, повышения конкурентоспособности на основе модернизации и усиления ее инновационной составляющей<sup>132</sup>. Это определение роли кластеров представляет несколько расширенную трактовку – в теории<sup>133</sup> и практике регионального

---

ственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий»; Государственная корпорация «Фонд содействия реформированию ЖКХ»; ОАО «Российский сельскохозяйственный банк»; ОАО «Росагролизинг»; ОАО «Российский фонд информационно-коммуникационных технологий»; Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

<sup>130</sup> Серебрякова, Н.А. Государственное регулирование развития региональной инновационной системы / Н.А. Серебрякова // Экономика, инновации, управление качеством. – 2014.–№4(9).– С. 86

<sup>131</sup> UNCTAD. Chapter IV Investment and new industrial policies. available at: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investmentpolicyhub.unctad.org> (дата обращения 13.11.2019)

<sup>132</sup> Романова, О.А. Промышленная политика: эволюции механизма реализации / О.А Романова // Современная конкуренция: территориальная структура экономики. Региональная и городская экономика.–2008.– №6 (12). [Электронный ресурс]. – <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-politika-evolyutsiya-mehanizma-realizatsii> (дата обращения 12.09.2019)

<sup>133</sup> Porter, M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction/ M.E. Porter/– N.Y.: The Free Press 1990, Palgrave Tenth Edition.–1998 – P. 384

управления создание кластеров предполагает концентрированное развитие именно отдельных секторов экономики (прежде всего – промышленных) или даже, отдельных производственных комплексов. В частности, в «Концепции кластерной политики Воронежской области в промышленном секторе экономики», разработанной в период повышенного внимания органов власти федерального и регионального уровней к кластерам как инструментам промышленного развития, отмечались в качестве оснований для формирования региональных кластеров: наличие специализированных сегментов промышленного комплекса, обладающих конкурентоспособными технологиями, развитым научно-исследовательским потенциалом, инновационной инфраструктурой<sup>134</sup>.

Отличительной характеристикой кластеров является их ориентация на реализацию территориальных интересов и конкурентных преимуществ административно-территориальных образований. По справедливому определению И.Е. Рисина: «Наиболее продуктивным инструментом реализации конкурентных преимуществ в современных условиях является формирование множества *взаимосвязанных бизнес-единиц, реализующих одну программу, т.е. кластеров*» (выделено нами Л.П.)<sup>135</sup>. В связи с этим мы считаем наиболее целесообразным применение кластерного подхода при реализации вертикальной модели региональной промышленной политики, так как кластер всегда ориентирован на реализацию конкретных конкурентных преимуществ территорий<sup>136</sup>.

Помимо кластеров на реализацию вертикальной промышленной политики направлено создание инновационной инфраструктуры, а также современ-

---

<sup>134</sup> Об утверждении концепции кластерной политики Воронежской области в промышленном секторе экономики. Приказ департамента промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области от 25 апреля 2012 года N 67 <http://docs.cntd.ru/document/441724566>

<sup>135</sup> Рисин, И.Е. Содержание региональной политики взаимодействия государства и бизнеса / И.Е. Рисин, Ю.И. Трещевский / Вестник ВГУ, серия Экономика и управление. – 2004. – №1. – С. 56

<sup>136</sup> Рисин, И.Е. Указ. соч. – С. 57

ных форм промышленно-территориальной организации производства (технопарков, технополисов, индустриальных парков).

Политика, ориентированная на глобальные цепочки стоимости в настоящее время в значительной степени ориентирована на инструментарий, формирующий «умную специализацию» социально-экономических систем, реализующую конкурентные преимущества территорий. По мнению А.И. Репичева, «умная специализация» широко применяется в странах ЕС, используется в разработках ОЭСР и ООН<sup>137</sup>.

Е. Куценко, Е. Исланкина, А. Киндрась отмечают, что она получила отражение в промышленной политике Австралии, Южной Кореи, Аргентины, Бразилии, Колумбии, Коста-Рики, Мексики, Перу, Уругвая, Эквадора, Чили. В рамках реализации проекта «Polosde Competitividad» создан банк данных 579 отраслевых приоритетов в 49 регионах с использованием инструментов «умной специализации»<sup>138</sup>.

Важным фактором формирования промышленной политики, ориентированной на включение в глобальные цепочки стоимости, является, по мнению Н.А. Волгиной, ее направленность на развитие не отраслей, а отдельных ниш внутри этих отраслей<sup>139</sup>. Е.Д. Фролова отмечает, что создание глобальных цепочек стоимости отражает дальнейшую фрагментацию промышленности, смещение производств из достаточно широкий «секторальных» ниш в «стадийные»<sup>140</sup>.

Еще одним фактором современной промышленной политики, отмечают исследователи UNCTAD, является цифровое развитие и более широкое внед-

---

<sup>137</sup>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(51). – С. 42.

<sup>138</sup> 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 т. № 1.–С. 27

<sup>139</sup> Волгина, Н.В. Глобальные цепочки стоимости, индустриализация и промышленная политика / Н.А. Волгина //Этап: экономическая теория, анализ, практика. –2017.– №6 .–С.27

<sup>140</sup>Фролова, Е.Д. Национальный отраслевой комплекс: теоретические аспекты развития в среде глобальных цепочек стоимости /Е.Д. Фролова, А. Абдурахманов// Вестник РУДН. Серия: Экономика.– 2018.–№3.– С. 379

рение информационных коммуникационных технологий на предприятиях. Эти технологии отрывают возможности для повышения производительности труда во всех секторах экономики и способствуют созданию новых. Исследования, проведенные Конференцией ООН по торговле и развитию (UNCTAD), показывают, что ряд стран, таких как Индия, Коста-Рика и Филиппины, успешно расширили свое участие в глобальных цепочках стоимости благодаря аутсорсингу на основе ИТ<sup>141</sup>.

Несмотря на широкое распространение модели механизма промышленной политики, ориентированной на создание глобальных цепочек стоимости или участие в них, необходимо отметить убедительность аргументации исследователей только в одном случае – если предположить превращение экономики в глобальную и фиксацию этой тенденции на протяжении достаточно длительного периода (хотя бы несколько десятилетий). Между тем, современные тенденции экономического развития демонстрируют уязвимость данной модели с точки зрения реализации национальных интересов. В качестве универсальной модели национальной и, тем более, региональной промышленной политики, ее принять нельзя. В то же время, учитывая многообразие уровней и условий промышленного развития российских регионов, необходимо иметь в виду возможность ее применения.

В этом случае модель механизма региональной промышленной политики должна ориентироваться на инструментарий, обеспечивающий максимальное включение в международные инвестиционные процессы и высокую скорость распространения передовых производственных технологий. Как справедливо отмечает А. Кнобель, это обеспечит переход от консервативной политики «опоры на собственные силы» к освоению передовых зарубежных технологий<sup>142</sup>. В целом эту модель механизма необходимо сформировать для

---

<sup>141</sup>UNCTAD. Chapter IV Investment and new industrial policies. Available. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investmentpolicyhub.unctad.org> (дата обращения 13.11.2019)

<sup>142</sup>Кнобель, А. Открытость как фактор роста/ А. Кнобель, С. Синельников–Мурылев // Ведомости, 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

практической реализации на глобальном рынке принципов свободы передвижения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, что не всегда соответствует национальным или региональным интересам.

Механизм промышленной политики, ориентированной на участие в глобальных цепочках стоимости, предполагает использование множества инструментов, узконаправленных комплексов мер, ориентированных на конкретные секторы, факторы производства или слои промышленной системы. Важной, как отмечает А.С. Шитова, является также «гибкость институциональной структуры»<sup>143</sup>.

При создании такого механизма необходимо учитывать максимальное влияние на него со стороны глобальной экономики и политики, формировать гибкую, динамичную, способную к эффективному реагированию и «продвижению вперед» промышленную систему<sup>144</sup>. Такое «продвижение вперед» на основе ресурсов одной страны и, тем более, региона, возможно практически в одном случае – при обладании эксклюзивным ресурсом. В известной степени можно говорить об экономическом парадоксе – эффективная включенность в инклюзивную и гибкую глобальную систему возможна и целесообразна именно в результате активизации использования эксклюзивных ресурсов.

Обобщение вышеизложенного позволяет сделать следующие выводы.

Для успешной реализации стратегической компоненты региональной промышленной политики необходима разработка четкого механизма ее реализации на операционном уровне. В целом мы разделяем точку зрения исследователей, позволяющих определить механизм региональной промышленной политики как совокупность субъектов, объектов и инструментов (межсубъектных и субъ-

---

<https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2016/12/27/671351-otkritost-faktor-rosta> (дата обращения 06.12.2019)

<sup>143</sup> Шитова, А.С. Современная промышленная политика: роль институтов 166 развития / А.С. Шитова // «Предпринимательство и реформы в России»: Материалы работы XXIV Международной Конференции молодых учёных-экономистов, Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «СПбГУ». СПб.: Скифия-принт.– 2018.– С.44

<sup>144</sup> Мировое экономическое положение и перспективы, 2019 год: Краткое резюме // Department of Economic and Social Affairs Economic Analysis. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.un.org/development/desa> (дата обращения 06.12.2019)

ектно-объектных связей), направленных на достижение целей и решение задач управления промышленными подсистемами административно-территориальных образований.

Проблема формирования механизма заключается в том, что совокупность инструментов, как правило, является эффективной для решения конкретных задач, но не обеспечивает структурной целостности и качественной определенности механизма в целом. В связи с этим в качестве основы механизма региональной промышленной политики, реализующего ее стратегическую компоненту, необходима разработка модели, отражающей исходное и целевое состояние объекта; а также системность используемого инструментария.

Для определения содержания моделей целесообразно использовать два критерия: сочетание инструментов, формируемых на разных уровнях власти и характер их воздействия на региональную промышленность.

По первому критерию целесообразно выделить две модели: «восходящую» и «нисходящую». Инструментальная база восходящей модели механизма промышленной политики формируется на разных уровнях управления при отсутствии заранее заданных территориальных приоритетов; нисходящей – с национального уровня до нижестоящих.

По второму критерию обоснованный состав моделей механизма региональной промышленной политики включает три их вида.

1. Горизонтальная (общесистемная) политика, действующая на экономику страны и региона в целом.

2. Вертикальная (селективная) промышленная политика, нацеленная на развитие отдельных отраслей или секторов национальной и региональной экономики.

3. Политика, ориентированная на глобальные цепочки стоимости, усиливающая международные связи в рамках этих цепочек и улучшающая роль региона в глобальных.

Целевая функция модели механизма горизонтальной промышленной политики – комплексное промышленное развитие региона при сопутствующем



совершенствовании и/или сохранении качества социально-трудовых отношений и иных элементов социальной сферы.

Модель механизма горизонтальной промышленной политики имеет значительные перспективы для российских регионов, располагающих диверсифицированной промышленностью и широкими возможностями реализации относительно небольших, но разноплановых инвестиций частного сектора и институтов развития.

Основу инструментария данной модели промышленной политики составляют различные формы взаимодействия государства, промышленных предприятий и фондов развития по широкому спектру направлений социально-экономического развития.

Целевая функция модели механизма вертикальной промышленной политики – развитие наиболее перспективных для региона промышленных подсистем (отраслей, комплексов).

Модель механизма вертикальной промышленной политики имеет перспективы для регионов, располагающих развитыми точками промышленного роста.

Инструментальную базу данной модели составляет формирование современных форм промышленно-территориальной организации производства (кластеров, технопарков, технополисов, индустриальных парков и др.).

Целевая функция модели механизма включения в глобальные цепочки стоимости – создание и включение в международное разделение труда конкурентоспособных на международном уровне промышленных производств.

Модель может быть эффективно использована регионами, располагающими эксклюзивными ресурсами промышленного производства.

Механизм промышленной политики, ориентированной на участие в глобальных цепочках стоимости, предполагает использование множества инструментов, узконаправленных комплексов мер, ориентированных на конкретные секторы, факторы производства или слои промышленной системы.

## 2. Промышленное развитие регионов России: общее и особенное

### 2.1. Методический подход к оценке уровней развития факторов и результатов развития промышленности в регионах России

Промышленное развитие в настоящее время является одной из наиболее актуальных проблем для регионов страны. Б.Г. Преображенский, Т.О. Толстых, Н.В. Шмелева отмечают, что промышленный комплекс является одним из важнейших элементов, определяющих устойчивое развитие административно-территориальных образований<sup>145</sup>. Уровень развития промышленных предприятий отличается по техническому оснащению, производительности труда, квалификации производственного персонала, оказывает влияние на общее социально-экономическое положение регионов. В связи с этим необходимо проводить анализ социально-экономического развития регионов в динамике для получения данных о фактическом состоянии промышленного сектора и выявлении возможностей для получения необходимых экономических и социальных эффектов в пространственном и функциональном аспектах. Для этого необходимо применение инструментария, позволяющего оценить фактический уровень промышленного развития в регионах.

Оценку состояния и тенденций развития социально-экономических систем различных уровней, образующих сложные функциональные и пространственные образования, целесообразно осуществлять с использованием различных методов формирования однородных по необходимому составу параметров виртуальных групп. В научной литературе и практике стратегического управления для этих целей используют, наряду с другими методами, кластерный анализ. Теоретическое обоснование данного метода представлено в работах И. Манделя, М. Вонга, Р. Блешфильда, И. Харттигана<sup>146</sup>. Исследованию региональных социально-экономических систем с его использованием положили начало рабо-

---

<sup>145</sup> Преображенский, Б.Г., Функционирование и развитие региональных социально-экономических систем / Б.Г. Преображенский, Т.О. Толстых, Н.В. Шмелева // Регион: системы, экономика, управление.–2019.– №2(45).– С. 16

<sup>146</sup> Мандель, И. Д. Кластерный анализ / И.Д. Мандель .– М.: Финансы и статистика, 1988. — 176 с.; Aldenderfer, M. S.. Cluster analysis. / M.S. Aldenderfer, R. K. Blashfield.– Beverly Hills, CA: Sage Publications.–1984.–215 p. (DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781412983648.n5>); Hartigan, I.A. Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm / J.A. Hartigan, M.A. Wong // Journal of the Royal Statistical Society Series C (Applied Statistics). –1979. – Vol. 28, N 1. – P. 100-108; Fang, Y. Selection of the number of clusters via the bootstrap method / Y.Fang, J.Wang //, Computational Statistics and Data Analysis, 56, 2012.–468–477.

ты О. Голиченко, И. Щепиной<sup>147</sup>. Данный метод использован для формирования однородных групп регионов использовали в своих работах А.Ю. Гончаров, Е.М. Исаева, А.Ю. Кособуцкая, В. М. Круглякова, Л.М. Никитина, Д.А. Степыгин, Д.Ю. Трещевский, Ю.И. Трещевский, ряд других авторов<sup>148</sup>.

В наших публикациях, в том числе в соавторстве, отмечены широкие возможности метода в плане обеспечения единства информационной базы, включающей широкую совокупность разнородных показателей; установления общих и особых тенденций в развитии социально-экономических (в том числе – промышленных) подсистем регионов; определения общих, свойственных конкретным виртуальным группам, сильных и слабых сторон; определения перспективных направлений промышленной политики, адекватно отражающих состояние и потенциал однородных виртуальных групп<sup>149</sup>.

В работе обоснован состав показателей, представленный в статистических сборниках и удовлетворяющий целям исследования. При проведении кластерного анализа мы принимали во внимание специфику деления страны на регионы – не учитывались отдельно регионы, входящие в состав более крупных регионов. Ввиду того, что статистические данные по некоторым ре-

---

<sup>147</sup>Голиченко, О. Г. Анализ результативности инновационной деятельности регионов России [Текст] / О. Г. Голиченко, И. Н. Щепина // Экономическая наука современной России, 2009. – №1 (44). – С. 77-95.

<sup>148</sup>Исаева, Е.М. Экономическая динамика институциональных подсистем регионов России / Е.М. Исаева, Л.М. Никитина, Ю.И. Трещевский // Современная экономика: проблемы и решения, 2013. – № 1 (37). – С. 86-98, Круглякова, В.М. Кластерный анализ результатов инвестиционной деятельности в регионах России / В.М. Круглякова, Ю.И. Трещевский // Управление изменениями в социально-экономических системах. Материалы десятой международной научно-практической конференции. Ч.2. – Воронеж, ВГПУ, 2011. – С. 66-76, Трещевский, Д.Ю. Кластерный подход к анализу инновационного развития регионов России / Д. Трещевский // Регион: системы, экономика, управление, 2011. – №1 (12). – С. 37-47, Трещевский, Ю.И. Виртуальная кластеризация российских регионов в сфере социальной ответственности бизнеса и государства / Ю.И. Трещевский, Д.А. Степыгин // Регион: системы, экономика, управление, 2013. – № 1 (20). – С. 47-57, Трещевский, Ю.И. Кластерный подход к анализу факторов и условий инвестиционной деятельности в регионах России / Трещевский Ю.И., Круглякова В.М. // Экономика и управление, 2011. – № 7 (69). – С. 17-21, Гончаров, А.Ю. Оценка эффективности организации кластерных форм фармацевтического бизнеса / А.Ю. Гончаров, Т.Н. Петрова // Образование. Культура. Общество; технические и естественные науки; безопасность: информация, техника, управление: Сб. ст. по материалам науч. конф. ГНИИ «Нацразвитие», 2020. – С. 36-39, Кособуцкая, А.Ю. Функциональная локализация дорожной инфраструктуры в региональном экономическом пространстве страны / А.Ю. Кособуцкая, М.Н. Бахтин, С.Н. Папин, Е.О. Пенина // Региональная экономическая стратегия: вопросы выбора технологии практической реализации: материалы научного семинара/ под.ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар: КубГУ, 2018. – С. 116-119.

<sup>149</sup>Трещевский, Ю.И. Виртуальные кластеры промышленного развития регионов России / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион: системы, экономика, управление. - №4 (23), 2013. – С. 91

гионам отсутствуют или представлены фрагментарно, информационный массив представлен 80 регионами, имеющими необходимую статистическую базу, характеризующую промышленное развитие.

Каждому региону были присвоены номера, представляющие собой условный порядковый номер субъекта РФ. Перечень субъектов РФ с присвоенными идентификационными номерами представлены в приложении А.

В процессе исследования нами выделено две группы показателей, характеризующих состояние промышленной деятельности: факторы развития промышленного производства (параметры «входа», таблица 1) и его результаты (параметры «выхода», таблица 2).

Таблица 1—Показатели промышленного развития (параметры «входа»)

Показатели	Наименования показателей	ед. измерения
Пер1ф	Стоимость основных фондов по видам экономической деятельности добыча полезных ископаемых	млн руб
Пер2ф	Стоимость основных фондов по видам экономической деятельности обрабатывающие производства	млн руб
Пер3ф	Стоимость основных фондов по видам экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха <sup>150</sup>	млн руб
Пер4ф	Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности добыча полезных ископаемых	тыс чел
Пер5ф	Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности обрабатывающие производства	тыс чел
Пер6ф	Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	тыс чел
Пер7ф	Разработанные передовые производственные технологии	единиц
Пер8ф	Используемые передовые производственные технологии	единиц
Пер9ф	Затраты на технологические инновации	млн руб
Пер10ф	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности добыча полезных ископаемых	млн руб
Пер11ф	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности обрабатывающие производства	млн руб
Пер12ф	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	млн руб

Составлено автором, опубликовано<sup>151</sup>.

<sup>150</sup> Категория «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» до 2017 г. называлось «производство и распределение электроэнергии, газа и воды». Произошла смена классификатора на ОК 029-2014 (КДЕС РЕД. 2) (ОКВЭД2)

<sup>151</sup> Трещевский, Ю.И. Экономико-статистический анализ факторов промышленного развития регионов России: кластерный подход / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион. – 2013. – № 2. – С. 50-60

Таблица 2 –Показатели промышленного развития (параметры «выхода»)

Показатели	Наименования показателей	Ед. измерения
Пер1р	Валовый региональный продукт (ВРП)	млн руб
Пер2р	Индекс человеческого развития	
Пер3р	Объем инновационных товаров, работ, услуг	млн руб
Пер4р	Сальдированный финансовый результат по виду экономической деятельности добыча полезных ископаемых	млн руб
Пер5р	Сальдированный финансовый результат по виду экономической деятельности обрабатывающие производства	млн руб
Пер6р	Сальдированный финансовый результат по виду экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	млн руб
Пер7р	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности добыча полезных ископаемых	млн руб
Пер8р	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности обрабатывающие производства	млн руб
Пер9р	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	млн руб
Пер10р	Экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ	млн долл. США

Составлено автором, опубликовано<sup>152</sup>.

Для проведения анализа рассчитаны средние значения показателей факторной и результирующей группы («вход» и «выход»), характеризующие временные периоды, различающиеся по состоянию экономической конъюнктуры. 2006 год представляет период высокой конъюнктуры (но, еще не «перегрев», характерный для 2007 г.); 2009 – период экономического кризиса); 2010 г. – период посткризисной стабилизации; 2012 г. – стабильную экономическую ситуацию; 2014 г. кризис, вызванный ухудшением политической ситуации, распространением санкций, падением курса рубля; 2016-2017г. ознаменовались выходом из кризиса 2014-2015 годов. Для проведения кластерного анализа были использованы программы Статистика и MS Excel. При проведении кластерного анализа нами произведено их ранжирование по сумме нормированных показателей от «лучшего» к «худшему». Ранги кла-

<sup>152</sup> Трещевский, Ю.И. Виртуальные кластеры промышленного развития регионов России/ Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион. – 2013.–№4.–С. 91-101

стеров от лучшего к худшему обозначены, соответственно, по факторной и результирующей группам: Аф, Бф, Вф, Гф, Дф (факторная группа) и Ар, Бр, Вр, Гр, Др (результирующая группа).

Информационная база сформирована на основании данных, представленных в статических сборниках «Регионы России»<sup>153</sup> и «Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации» за исследуемые годы<sup>154</sup>. Наименование регионов в анализируемых периодах времени соответствует нынешним.

Поскольку показатели, характеризующие промышленную деятельность в регионах, представлены в различных единицах измерения, они приведены в нормированное состояние, допускающее их сопоставление по формуле (1):

---

<sup>153</sup>Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2007. -С. 109-113; 349-350; 369-370; 436-438; 814-817; 820-823; 876-879; 934-937; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2009. -С. 114-117; 359; 387-388; 444-445; 512-815; 818-821; 888-891; 928-292; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2010. - С.102-103; 359-360; 387-388; 448-449; 814-817; 820-823; 892-895; 946-949; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2013.– С. 98-101; 373-375; 403-404; 482-483; 816-825; 888-891; 942-945; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2015.– С. 108-109; 476-477; 505-506; 589-591; 1006-1015; 1079-1081; 1176-1177; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2016.– С. 136-139; 514-515; 543-544; 638-641; 1040-1049; 1150-1153; 1232-12344 Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2018. – С. 120-123; 458-459; 487-488; 528-531; 539-540; 590-592; 942-955; 1046; Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации: приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели». [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения 12.09.2020)

<sup>154</sup> Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 г. / Под общей редакцией А.Г. Вишневого и С.Н. Бобылева; — М. Обложка - брендинговое агентство «Артоника»; допечатная подготовка - ЗАО «ПриПресс Интернэшнл»; печать - типография «Сити-Принт», 2009. – С. 198-199; Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 год / Под ред. А.А. Аузана, С.Н. Бобылева.–С., ПРООН в РФ, 2011.– С. 130-132; Доклад о развитии человека: регионы России, 2010. Аналитические доклады. Институт международных исследований МГИМО (У) МИД России / Под ред. А. Орлова.–М., МГИМО-Университет, 2011–С. 24-28; Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016.- С. 285-287; Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017. - С. 280-284; Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2018 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2018.– С. 161-163; Индекс человеческого развития. 2017 (карта). Аналитический центр при Правительстве РФ.[Электронный ресурс].–Режим доступа [https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/karta\\_HDI\\_2017.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/karta_HDI_2017.pdf) (дата обращения 08.05.2019)

$$x_{\text{норм } i} = \frac{x_i - x_{\text{min}}}{x_{\text{max}} - x_{\text{min}}}, \quad (1)$$

где:  $x_{\text{норм } i}$  – нормированное значение  $i$ -го показателя,  $x_i$  – значение нормируемого показателя,  $x_{\text{min}}$  – минимальное значение соответствующего показателя в выборке,  $x_{\text{max}}$  – максимальное значение соответствующего показателя в выборке.

Для минимизации дисперсии внутри кластеров использовался метод К-средних<sup>155</sup>. При построении дендограмм был использован метод полной связи («дальнего соседа»). Близость между объектами описывалась с помощью «евклидова расстояния». Определение состава регионов в кластерах осуществлялось в евклидовом пространстве.

Рассмотрим построение кластерного анализа для факторных групп (параметры «вход»).

Построенная дендограмма позволила выделить семь кластеров (Приложение Б).

Вид дендограммы позволил предположить возможность выделения различного количества кластеров – от трех до шести. Любой вариант кластеризации оказался приемлемым с точки зрения их статистических характеристик. Однако при делении на три кластера в каждом из них группировались регионы с различным уровнем социально-экономического, в том числе, и промышленного развития. Деление на шесть кластеров приводило к сосредоточению основного количества регионов в «кластерах-аутсайдерах». Достаточно сбалансированные группы сформировались при делении регионов страны на пять кластеров.

Кластерам присвоены ранги, в соответствии с которыми они обозначены при переходе от лучшего к худшему Аф, Бф, Вф, Гф, Дф. Индекс «ф» означает, что речь идет о кластерах, объединяющих регионы по факторам промышленного развития.

При формировании кластеров мы использовали F-критерий, позволяющий определить однородность сформированных групп (кластеров) и р-критерий, позволяющий оценить их значимость. Статистические характеристики кластеров представлены в таблице 3.

<sup>155</sup> Факторный, дискриминантный и кластерный анализ [ под ред. И.С. Енюкова]. – М.: Финансы и статистика, 1989. – С. 178

Таблица 3–Дисперсионный анализ кластеров по факторной группе\*

Показатели	Между	сс	Внутри	сс	F-критерий	значимость
Пер1ф	0,099596	4	0,905710	75	2,0618	0,094276
Пер2ф	5,117002	4	0,411893	75	232,9340	0,000000
Пер3ф	1,015452	4	0,685913	75	27,7582	0,000000
Пер4ф	0,189713	4	1,025538	75	3,4685	0,011794
Пер5ф	2,276136	4	0,588666	75	72,4988	0,000000
Пер6ф	3,135935	4	0,828442	75	70,9752	0,000000
Пер7ф	1,205875	4	0,857178	75	26,3774	0,000000
Пер8ф	1,852354	4	0,793298	75	43,7813	0,000000
Пер9ф	2,649216	4	0,602108	75	82,4981	0,000000
Пер10ф	0,096620	4	0,906496	75	1,9985	0,103381
Пер11ф	2,956437	4	0,588520	75	94,1909	0,000000
Пер12ф	0,900677	4	0,877083	75	19,2544	0,000000

\* Рассчитано автором по материалам статистических сборников.

Данные, представленные в таблице 3, удовлетворяют требованиям однородности и значимости, исключение составляют переменные 1 и 10. В таблице 4 представлены средние нормированные показатели по показателям факторной группы.

Таблица 4 – Средние нормированные значения факторной группы показателей промышленности\*

Показатели	кластер Аф	кластер Бф	кластер Вф	кластер Гф	кластер Дф
Пер1ф	0,121046	0,021835	0,005802	0,009519	0,010068
Пер2ф	0,856361	0,400353	0,210080	0,087278	0,016718
Пер3ф	0,388281	0,204167	0,088402	0,052980	0,018372
Пер4ф	0,160240	0,108469	0,026538	0,026726	0,011278
Пер5ф	0,599912	0,317987	0,201304	0,106675	0,031548
Пер6ф	0,693878	0,508167	0,293364	0,176647	0,057999
Пер7ф	0,423450	0,072147	0,062189	0,031588	0,013336
Пер8ф	0,539168	0,167226	0,152522	0,067132	0,015031
Пер9ф	0,613641	0,156339	0,062605	0,045148	0,002523
Пер10ф	0,119406	0,027694	0,005190	0,011486	0,008651
Пер11ф	0,610988	0,391843	0,175430	0,059057	0,010586
Пер12ф	0,361308	0,213384	0,087951	0,051315	0,020713
Сумма	5,487678	2,589610	1,371377	0,725550	0,216824

\* Рассчитано автором по материалам статистических сборников.



Графическая интерпретация кластеров, сформированных по факторам промышленного развития представлена на рисунке 1\*

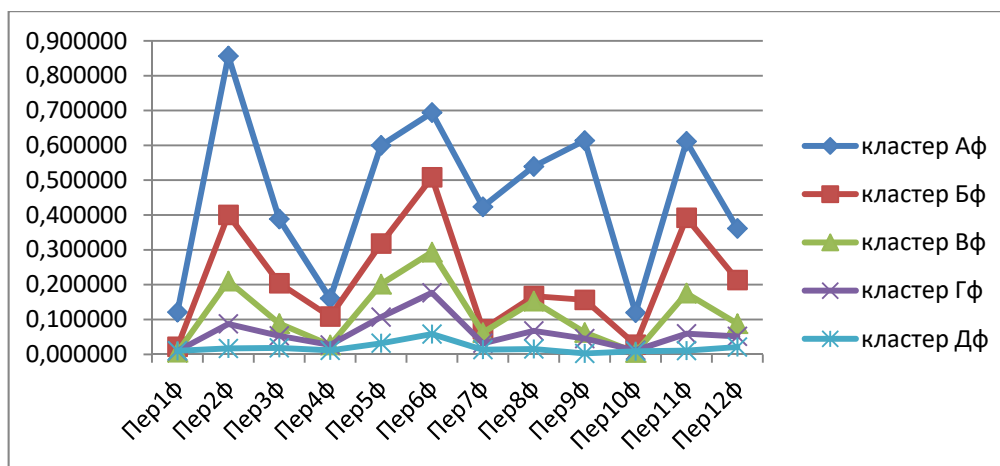


Рисунок 1- Основные характеристики кластеров, сформированных по показателям «входа» для регионов (по горизонтали – показатели; по вертикали – их средние нормированные значения)<sup>156</sup>

\* Рассчитано автором по материалам статистических сборников и опубликовано<sup>157</sup>

Состав кластеров по параметрам «входа» представлен в таблице 5.

Таблица 5–Состав кластеров по параметрам «входа»\*

Кластер	Состав
Аф	9 регионов: Московская область, г. Москва, г. Санкт-Петербург; Республика Татарстан; Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области
Бф	9 регионов: Ленинградская область, Краснодарский край; Волгоградская, Ростовская области; Республика Башкортостан; Пермский, Красноярский края; Иркутская, Кемеровская области
Вф	18 регионов: Белгородская, Владимирская, Воронежская, Калужская, Липецкая, Тверская, Тульская, Ярославская, Вологодская области; Ставропольский край, Удмуртская Республика; Оренбургская, Саратовская области; Алтайский край; Новосибирская, Омская области; Приморский, Хабаровский края

<sup>156</sup> \*Рассчитано автором по материалам Госкомстата

<sup>157</sup> Трещевский, Ю.И. Экономико-статистический анализ факторов промышленного развития регионов России: кластерный подход / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион. – 2013. – № 2. – С. 50-60

Продолжение таблицы 5

Гф	27 регионов: Брянская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская области; республики: Карелия, Коми; Архангельская, Калининградская, Мурманская, Новгородская области; Республика Дагестан; Астраханская область; республики: Мордовия, Чувашия; Кировская, Пензенская, Ульяновская, Курганская области; Республика Бурятия; Забайкальский край, Томская область, Республика Саха (Якутия), Амурская область
Дф	17 регионов: Псковская область; республики: Адыгея, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия – Алания, Чеченская, Марий Эл, Алтай, Тыва, Хакасия; Камчатский край, Магаданская, Сахалинская области; Еврейская АО, Чукотский АО

\* Рассчитано автором, опубликовано<sup>158</sup>.

На основании проведенного анализа сделаны следующие выводы.

Кластер Аф значительно опережает остальные кластеры по сумме нормированных показателей. Ближайший к нему кластер Бф отстает в два раза, кластер Дф – в 26 раз.

Сильные позиции кластера по показателям: стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах (Пер2ф); среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах (Пер5ф); среднегодовая численность занятых в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (Пер6ф); используемые передовые производственные технологии (Пер8ф); затраты на технологические инновации (Пер9ф); инвестиции в основной капитал в обрабатывающие производства (Пер11ф).

Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (Пер12ф) следует отнести к параметру среднего уровня развития.

Слабые стороны кластера Аф наблюдаются по показателям; стоимость основных фондов в добыче полезных ископаемых (Пер1ф); среднегодовая численность занятых в добыче полезных ископаемых (Пер4ф); инвестиции в основной капитал в сфере добычи полезных ископаемых (Пер10ф).

Таким образом, кластер Аф объединил регионы с развитой системой факторов развития обрабатывающей промышленности, инновационном и ин-

<sup>158</sup> Трещевский, Ю.И. Указ. соч.– С. 50-60

вестиционном обеспечении ее развития. Факторы развития отраслей энергообеспечения развиты неравномерно, в большей степени они являются трудоемкими, чем фондоемкими. В инвестиционном отношении эти отрасли также развиты в меньшей степени, чем обрабатывающая промышленность.

Особенностью кластера является его безусловное лидерство в развитии инновационных процессов – разработке и использовании передовых производственных технологий, затратах на технологические инновации.

Таким образом, кластер можно охарактеризовать как группу регионов с развитой обрабатывающей промышленностью, поддерживаемой технико-технологическими инновациями и интенсивными инвестиционными процессами.

В кластере Бф достаточно высокие значения нормированных показателей: стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах (Пер2ф); среднегодовая численность занятых в энергетических сферах деятельности (Пер6ф); инвестиции в основной капитал в обрабатывающих производствах (Пер11ф). Слабые позиции в кластере по показателям: стоимость основных фондов в добыче полезных ископаемых (Пер1ф); среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности добыча полезных ископаемых (Пер4ф); разработанные передовые производственные технологии (Пер7ф); инвестиции в основной капитал в добыче полезных ископаемых (Пер10ф). С точки зрения структуры факторов промышленного развития можно сказать, что данный кластер весьма схож с кластером Аф, но уступает ему по количественным значениям параметров.

Особенность кластера Бф – существенное отставание от кластера Аф по уровню развития инновационных процессов.

То есть, кластер объединяет регионы с развитой обрабатывающей промышленностью, поддерживаемой инвестиционными процессами средней интенсивности при слабо развитой инновационной деятельности.

В кластере Вф наилучшие позиции регионы занимают по показателям: стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах (Пер2ф); среднегодовая численность занятых в энергетических отраслях (Пер6ф); ин-

вестиции в обрабатывающие производства (Пер11ф). Однако, уровень развития этих факторов существенно ниже, чем в кластерах Аф и Бф. Единственный показатель, по которому кластер близок к кластеру Бф – используемые передовые производственные технологии.

Инвестиционная поддержка всех видов деятельности незначительная.

Показатели, характеризующие добычу полезных ископаемых – низкие.

Научно-техническое сопровождение всех видов деятельности (Пер7ф и Пер9ф) слабое.

На этом фоне выглядит явно гипертрофированным показатель, характеризующий сосредоточение рабочей силы в энергетических отраслях (Пер6ф).

Кластер-аутсайдер Гф состоит из 27 регионов, он самый многочисленный. Занимает относительно сильные позиции по показателям основных фондов в обрабатывающих производствах (Пер2ф); среднегодовой численности занятых в энергетических отраслях (Пер6ф); инвестициям в основной капитал в обрабатывающих производствах (Пер11ф).

Несмотря на наличие относительно высоких (при внутрикластерном сравнении) значений указанных выше показателей, необходимо отметить, что по отношению к соответствующим показателям иных кластеров, они незначительны.

Слабо развит кластер, даже с точки зрения внутренней структуры, по показателям: стоимость основных фондов в добыче полезных ископаемых (Пер1ф); среднегодовая численность занятых в добыче полезных ископаемых (Пер4ф); разработанные передовые производственные технологии (Пер7ф), инвестиции в основной капитал в добыче полезных ископаемых (Пер10ф).

Кластер Дф состоит из 17 регионов – аутсайдеров. От ближайшего соседа, кластера Гф кластер Дф отстает более чем в три раза по сумме нормированных показателей. В данном кластере низкие показатели промышленного развития по всем параметрам.

Проведем кластерный анализ для результирующей группы показателей, именуемой «выход». Данная группа представлена десятью показателями, представленными в таблице 2, позволяющими оценить эффективность про-

мышленной политики в регионах: валовой региональный продукт (Пер1р); индекс человеческого развития (Пер2р); объем инновационных товаров, работ, услуг (Пер3р); сальдированный финансовый результат в добыче полезных ископаемых (Пер4р); сальдированный финансовый результат в обрабатывающих производствах (Пер5р); сальдированный финансовый результат в энергетических отраслях(Пер6р); объем отгруженных товаров в добыче полезных ископаемых (Пер7р); объем отгруженных товаров в обрабатывающих производствах (Пер8р); объем отгруженных товаров энергетических отраслях(Пер9р), экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ (Пер10р).

Построенная дендрограмма позволила выделить пять, шесть и семь кластеров (Приложение В).

Как и в случае с факторной группой показателей, считаем целесообразным выделение пяти кластеров.

Ранги от лучшего к худшему по результирующей группе обозначены: Ар, Бр, Вр, Гр, Др. При формировании кластеров мы использовали F-критерий, позволяющий определить однородность сформированных групп (кластеров) и р-критерий, позволяющий оценить их значимость. Статистические характеристики кластера, отражающие степень его однородности, представлены в таблице 6.

Таблица 6–Дисперсионный анализ кластеров результирующей группы показателей («выход»)\*

показатель	Между	сс	Внутри	сс	F	значим.
Пер1	1,073203	4	0,122431	75	164,3587	0,000000
Пер2	1,158388	4	0,387171	75	56,0987	0,000000
Пер3	1,960340	4	0,560035	75	65,6323	0,000000
Пер4	0,213741	4	0,841835	75	4,7606	0,001775
Пер5	1,184886	4	0,360910	75	61,5573	0,000000
Пер6	0,928050	4	0,044764	75	388,7267	0,000000
Пер7	0,184838	4	0,876470	75	3,9542	0,005760
Пер8	1,248190	4	0,220303	75	106,2337	0,000000
Пер9	1,234203	4	0,207136	75	111,7205	0,000000
Пер10	0,990483	4	0,042604	75	435,9072	0,000000

\*Расчитано автором.

Как видим из таблицы 6, рассчитанные данные удовлетворяют требованиям однородности и значимости. Значения показателей представлены в таблице 7.

Таблица 7– Средние нормированные значения показателей результирующей группы показателей промышленности\*

показатель	Кластер Ар	Кластер Бр	Кластер Вр	Кластер Гр	Кластер Др
Пер1р	1,000000	0,163904	0,052923	0,017241	0,008847
Пер2р	1,000000	0,547054	0,459604	0,347139	0,183629
Пер3р	1,000000	0,409091	0,082752	0,027103	0,003812
Пер4р	0,103130	0,170655	0,033998	0,005210	0,001528
Пер5р	1,000000	0,405558	0,190591	0,142258	0,135613
Пер6р	1,000000	0,124427	0,060479	0,044567	0,036877
Пер7р	0,206166	0,145998	0,036654	0,004348	0,002199
Пер8р	1,000000	0,269478	0,089265	0,044160	0,015149
Пер9р	1,000000	0,263411	0,099484	0,042795	0,015937
Пер10р	1,000000	0,073290	0,025328	0,004659	0,000523
Сумма	8,309295	2,572864	1,131077	0,679480	0,404115

\*Рассчитано автором.

Графическая интерпретация представлена на рисунке 2\*.

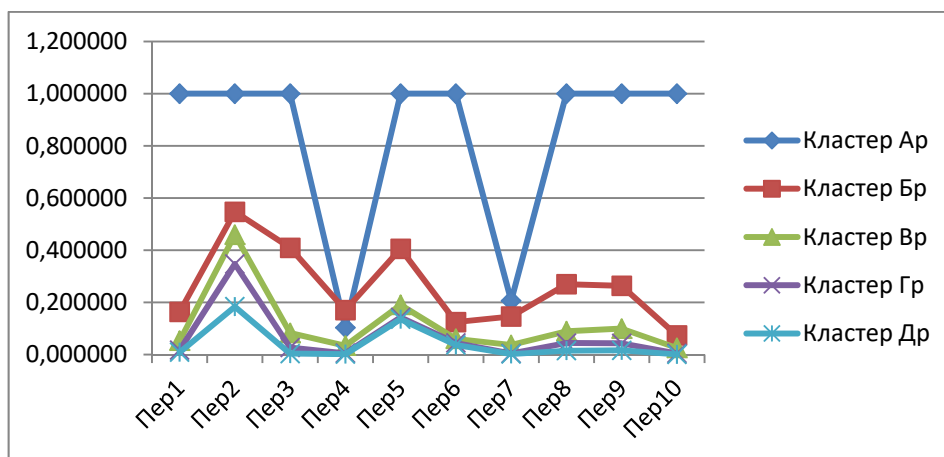


Рисунок 2– Основные характеристики кластеров, сформированных по показателям «выхода» для регионов (по горизонтали – показатели; по вертикали – их средние нормированные значения)

\*Рассчитано автором, опубликовано<sup>159</sup>.

<sup>159</sup> Трещевский, Ю.И. Виртуальные кластеры промышленного развития регионов России/ Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион. – 2013.–№4.–С. 91-101

Состав кластеров параметра «выход» представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Состав кластеров по параметрам «выхода»\*

Кластер	Состав
Ар	1 регион: г Москва
Бр	9 регионов: Московская область, г. Санкт-Петербург; Республика Татарстан; Пермский край, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская области; Красноярский край
Вр	23 региона: Белгородская, Воронежская, Калужская, Липецкая, Ярославская области; Республика Коми; Архангельская, Вологодская, Ленинградская области; Краснодарский край, Ростовская область; республики Башкортостан, Удмуртская, Оренбургская, Саратовская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области; Республика Саха (Якутия), Сахалинская область
Гр	38 региона: Брянская, Владимирская, Калужская, Костромская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская области; Республика Карелия, Калининградская, Мурманская, Новгородская области; республики: Ингушетия, Кабардино-Балкария, Калмыкия, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия – Алания; Ставропольский край; Астраханская, Волгоградская области; республики: Марий Эл, Мордовия, Чувашия; Кировская, Пензенская, Ульяновская, Курганская области; республики Бурятия, Хакасия; края: Алтайский, Камчатский, Приморский, Хабаровский; Амурская, Магаданская области; Чукотский автономный округ
Др	9 регионов: Ивановская, Псковская области; республики: Адыгея, Дагестан, Чеченская, Алтай, Тыва; Забайкальский край, Еврейская автономная область

\*Рассчитано автором, опубликовано<sup>160</sup>.

Данные, представленные в таблице 8 и на рисунке 2, позволяют сделать следующие выводы (опубликованные в ряде работ, в том числе в соавторстве)<sup>161</sup>.

По результирующим показателям сложилась иная конфигурация кластеров. Прежде всего, необходимо отметить резкое сокращение количества ре-

<sup>160</sup> Трещевский, Ю.И. Указ. соч.– С. 91-101

<sup>161</sup> Трещевский, Ю.И. Экономико-статистическое обеспечение разработки региональной промышленной политики / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Современная экономика: проблемы и решения- Воронежский государственный университет. –2020. -№9(129).–С. 147-156; Пирогова, Л.В. Виртуальная кластеризация как способ выявления инновационной компоненты промышленного развития административно-территориальных образований России / Л.В. Пирогова // Вызовы цифровой экономики: развитие комфортной городской среды: сб. статей III Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием.– Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т., 2020. – С. 622-626; Трещевский, Ю.И. Состояние и прогноз базовых параметров экономического развития Воронежской области / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Саяпинские чтения. Материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Отв. Редактор Я.Ю. Радюкова. – Тамбов, 2020. – С. 161-170

гионов в кластере-лидере. Кластер Ар представлен всего одним регионом – г. Москва. Кластер является лидером среди остальных групп регионов по сумме нормированных значений практически всех показателей, за исключением объема добычи полезных ископаемых и финансового результата в данном виде экономической деятельности.

Наилучшие значения кластера по показателям валовой региональный продукт (Пер1р); индекс человеческого развития (Пер2р); объем инновационных товаров, работ, услуг (Пер3р); сальдированный финансовый результат в обрабатывающих производствах (Пер5р); сальдированный финансовый результат по виду экономической деятельности обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (Пер6р); объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности обрабатывающие производства (Пер8р); объем отгруженных товаров, работ, услуг в энергетических отраслях (Пер9р); экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ (Пер10р).

Относительно невысокие с точки зрения внутренней структуры, но гораздо выше, чем в иных кластерах, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» (Пер7р).

По показателю сальдированный финансовый результат по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» (Пер4р) кластер Ар уступает лидерство кластеру Бр.

С учетом факторных и результирующих признаков регион-лидер Москва аккумулировала высокий потенциал развития обрабатывающей промышленности; сбалансирован по составу используемых человеческих, материальных, инновационных ресурсов; отличается высокими результатами промышленной деятельности в обрабатывающем и энергетическом секторах по производственным, инновационным, финансовым показателям, высоким значение экспорта в страны дальнего зарубежья и страны СНГ.



В региональном промышленном развитии четко выделилась группа из девяти регионов – сублидеров, представителей кластера Бр. В его составе пять регионов из кластера Аф: Московская область, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская области. Таким образом, факторы промышленного развития используются в данных регионах в меньшей степени, чем в Москве. В то же время, учитывая особое положение Москвы в социально-экономическом пространстве страны, такое перемещение можно считать закономерным.

Из кластера Бф в кластер Бр вошли: Пермский и Красноярский края. Они в полной мере и адекватно своему положению используют имеющиеся факторы промышленного развития.

Челябинская, Ленинградская области; Краснодарский край, Ростовская область, Республика Башкортостан, Иркутская, Кемеровская области сместились из кластеров лидирующих групп (Аф и Бф) в кластер среднего уровня по результирующим признакам – Вр. Таким образом, можно считать, что эти регионы используют благоприятные позиции по факторам развития промышленности в меньшей степени, чем остальные регионы кластеров лидирующих групп (Аф и Бф).

Достаточно высокие позиции занимает кластер Бр по индексу человеческого развития; объему инновационных товаров, работ, услуг; финансовому результату в добывающей и обрабатывающей промышленности; объему отгруженных товаров обрабатывающей промышленности и энергетических отраслей. Остальные позиции – слабые.

Таким образом, регионы кластера Бр можно охарактеризовать как носителей обрабатывающих и энергетических производств с достаточно высоким финансовым результатом, развитым инвестиционным сопровождением и высокой отдачей от инновационной деятельности.

Средний кластер Вр представлен 23 регионами.

В составе кластера сохранились из кластера Вф: Белгородская, Воронежская, Липецкая, Ярославская, Вологодская области; Удмуртская Республика, Оренбургская, Саратовская, Новосибирская, Омская области.

Владимирская, Калужская, Тверская, Тульская области; Ставропольский, Алтайский, Приморский, Хабаровский края по уровню развития результирующих показателей оказались в худшем состоянии, чем по факторным (кластер Вф), и не вошли в кластер Вр.

Достаточно высокие значения наблюдаются в кластере по индексу человеческого развития (Пер2р) и сальдированному финансовому результату обрабатывающих производств (Пер5р).

С учетом характеристик факторных показателей можно считать, что данный кластер сосредоточил регионы, располагающие довольно значительным объемом основных фондов и рабочей силы в обрабатывающей промышленности, имеющей довольно сильное инвестиционное сопровождение, а также рабочей силы в энергетических отраслях.

Кластер Гр состоит из 38 регионов (самый многочисленный), характеризующихся достаточно высоким значением по сумме нормированных показателей индекса человеческого развития (Пер2р), сальдированный финансовый результат по виду экономической деятельности обрабатывающие производства (Пер5р). Другие параметры промышленного развития развиты достаточно слабо.

Кластер Др – малочисленный, включает девять регионов, образовавших группу аутсайдеров с низкими уровнем промышленного производства.

Обратим внимание на динамику перемещения регионов внутри кластеров «входа» и «выхода» (полные данные представлены в приложении Г).

По данным, представленным в приложении Г получаем, что 38 регионов (47,5%) не изменили своего положения в кластерах, сформированных по данным факторных и результирующих групп. На основании результирующих признаков 16 регионов улучшили свои позиции, перейдя в более сильный кластер. По остальным регионам наблюдается переход в менее развитые кла-

стеры (26 регионов). Данное положение наиболее характерно для регионов, входящих в состав развитых и среднеразвитых кластеров, сформированных по факторным признакам.

На основании проведенного в данном параграфе исследования можно сделать вывод о том, что в составе регионов Российской Федерации достаточно отчетливо выделяются пять групп регионов, существенно различающихся по факторным признакам.

Регионы, входящие в состав кластера Аф можно охарактеризовать как группу регионов с развитой обрабатывающей промышленностью, поддерживаемой технико-технологическими инновациями и интенсивными инвестиционными процессами.

Кластер Бф объединяет регионы с развитой обрабатывающей промышленностью, поддерживаемой инвестиционными процессами средней интенсивности при слабо развитой инновационной деятельности.

В кластере Вф наилучшие позиции занимают показатели: стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах; численность занятых в энергетических отраслях; инвестиции в обрабатывающие производства. Однако, уровень развития этих факторов существенно ниже, чем в кластерах Аф и Бф. Единственный показатель, по которому кластер близок к кластеру Бф – используемые передовые производственные технологии. Инвестиционная поддержка всех видов деятельности незначительная. Научно-техническое сопровождение всех видов деятельности слабое. Наблюдается повышенное сосредоточение рабочей силы в энергетических отраслях.

Уровень развития кластеров Гф и Дф по всем показателям низкий.

По результирующим признакам выявлена иная конфигурация кластеров.

В целом, основываясь на результате анализа факторных и результирующих признаков, можно выделить регион – лидер г. Москва, где аккумулируется высокий потенциал развития обрабатывающей промышленности, сбалансированы по составу используемые человеческие, нематериальные, инновационные ресурсы. Для данного региона характерны высокие результаты промышленной деятельности в обрабатывающем и энергетическом секторах

по производственным, инновационным, финансовым показателям, развитый экспорт.

Регионы, входящие в развитый кластер Бр характеризуются достаточно высоким финансовым результатом обрабатывающих, добывающих и энергетических производств, а также развитым инвестиционным сопровождением и высокой отдачей от инновационной деятельности.

Среднеразвитый кластер Вр сосредоточил регионы, располагающие довольно значительным объемом основных фондов и рабочей силы в обрабатывающей промышленности, имеющей довольно сильное инвестиционное сопровождение, а также рабочей силы в энергетических отраслях.

Слаборазвитые кластеры Гр и Др характеризуются низким уровнем промышленного развития.

## 2.2. Динамика факторов развития промышленного сектора в российских регионах

Для оценки динамики факторов промышленного развития нами выбраны регионы, обладающие характерными признаками сформированных виртуальных кластеров, то есть максимально близких к центру данного кластера (с минимальными значениями по сумме нормированных показателей). Для измерения расстояния до центра кластеров нами был использован метод евклидова расстояния, рассчитанный в программе Статистика. Данный метод лучше всего «позволяет определять близость между объектами»<sup>162</sup>. Минимальные значения до центра имеют: в кластере Аф – Свердловская область (0,08), в кластере Бф – Волгоградская и Иркутская области (0,07); в кластере Вф – Омская область (0,02), в кластере Гф – Брянская и Костромская области (0,02), в кластере Дф – Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чукотский автономный округ (0,01). Для нашего исследования важным является наличие высокого уровня промышленного развития регионов и адекватное отражение информации в документах стра-

---

<sup>162</sup>Бурева, Н.Н. Многомерный статистический анализ с использование ППП «STATISTICA». Учебно-методический материал по программе повышения квалификации «Применение программных средств в научных исследованиях и преподавании математики и механики».- Нижний Новгород.-2007.-С. 12

тегического позиционирования регионов. На основании данных критериев нами отобраны регионы, максимально отражающие специфику сформированных виртуальных кластеров и располагающие достаточно развитой нормативной базой в сфере разработки документов стратегического планирования. В результате определены следующие представители кластеров: кластер Аф – Свердловская область, Бф – Иркутская область, Вф – Омская область, Гф – Брянская область, Дф – Республика Северная Осетия – Алания.

Для выявления тенденций промышленного развития регионов – представителей кластеров по факторам развития, построены динамические ряды показателей, характеризующих параметры «входа» и «выхода». Все переменные, кроме обобщающих «валовой региональный продукт» и «объем инновационных товаров, работ, услуг» приняты по параметрам обрабатывающей промышленности. Показатели представлены в таблице 9. Информационная база сформирована на основании данных, представленных в статических сборниках Регионы России<sup>163</sup> и «Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации» за анализируемые годы<sup>164</sup>.

---

<sup>163</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2007. -С. 109-113; 349-350; 369-370; 436-438; 814-817; 820-823; 876-879; 934-937; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2009. -С. 114-117; 359; 387-388; 444-445; 512-815; 818-821; 888-891; 928-292; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2010. - С.102-103; 359-360; 387-388; 448-449; 814-817; 820-823; 892-895; 946-949; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2013.– С. 98-101; 373-375; 403-404; 482-483; 816-825; 888-891; 942-945; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2015.– С. 108-109; 476-477; 505-506; 589-591; 1006-1015; 1079-1081; 1176-1177; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2016.– С. 136-139; 514-515; 543-544; 638-641; 1040-1049; 1150-1153; 1232-12344 Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2018. – С. 120-123; 458-459; 487-488; 528-531; 539-540; 590-592; 942-955; 1046; Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации: приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели». [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения 12.09.2020)

<sup>164</sup> Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 г. / Под общей редакцией А.Г. Вишневого и С.Н. Бобылева; — М. Обложка - брендинговое агентство «Артоника»; допечатная подготовка - ЗАО «ПриПресс Интернэшнл»; печать - типография «Сити-Принт», 2009. – С. 198-199; Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 год / Под ред. А.А. Аузана, С.Н. Бобылева.–С., ПРООН в РФ, 2011.– С. 130-132; Доклад о развитии человека: регионы России, 2010. Аналитические доклады. Институт международных исследований МГИМО (У) МИД России /

Таблица 9 –Результирующие показатели параметров «входа» и «выхода»

Показатели	Наименование показателей	ед. измерения
Пер2ф	Стоимость основных фондов по видам экономической деятельности (обрабатывающие производства)	млн руб.
Пер5ф	Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности (обрабатывающие производства)	тыс чел.
Пер7ф	Разработанные передовые производственные технологии	ед
Пер8ф	Используемые передовые производственные технологии	ед
Пер9ф	Затраты на технологические инновации	млн руб
Пер11ф	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности (обрабатывающие производства)	млн руб
Пер1р	Валовой региональный продукт (ВРП)	млн руб
Пер3р	Объем инновационных товаров, работ, услуг	млн руб
Пер5р	Сальдированный финансовый результат по видам экономической деятельности (обрабатывающие производства)	млн руб
Пер8р	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности (обрабатывающие производства)	млн руб
Пер10р	Экспорт со странами дальнего зарубежья и странами СНГ	млн долл США

Составлено автором, частично опубликовано<sup>165</sup>:

В работе использованы методы анализа и прогнозирования временных рядов при помощи пакета MS Excel.

Построены линии тренда: линейная, логарифмическая и степенная.

Для прогнозирования использован метод аналитического выравнивания ряда, позволяющий представить развитие явлений во времени в виде уравнения тренда.

Коэффициент достоверности аппроксимации  $R^2$  показывает степень со-

---

Под ред. А. Орлова.–М., МГИМО-Университет, 2011–С. 24-28; Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016.- С. 285-287; Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017. -С. 280-284; Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2018 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2018.– С. 161-163; Индекс человеческого развития. 2017 (карта). Аналитический центр при Правительстве РФ.[Электронный ресурс].– Режим доступа [https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/karta\\_HDI\\_2017.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/karta_HDI_2017.pdf) (дата обращения 08.05.2019)

<sup>165</sup> Трещевский, Ю.И. Экономико-статистическое обеспечение разработки региональной промышленной политики / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Современная экономика: проблемы и решения- Воронежский государственный университет. –2020. -№9(129).–С. 147-156

ответствия трендовой модели исходным данным. Степень тесноты связи оценивают по шкале Чеддока. Качественная характеристика силы связи: 0 – отсутствует; 0,1 -0,3 – слабая; 0,3 - 0,5- умеренная; 0,5 - 0,7 – заметная; 0,7 - 0,9 - высокая; 0,9 - 0,99-весьма высокая; 1-функциональная.

Данные о динамике изменения показателей, характеризующих факторную группу (параметры «входа») и результирующую (параметры «выхода») Свердловской области, представлены в Приложении Д.

В Свердловской области факторы развития промышленного производства («входа») и его результаты (параметры «выхода») растут достаточно устойчиво. Исключение составляет среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах. Примеры устойчивого роста динамики изменения стоимости основных фондов обрабатывающих производств Свердловской области представлены на рисунке 3.

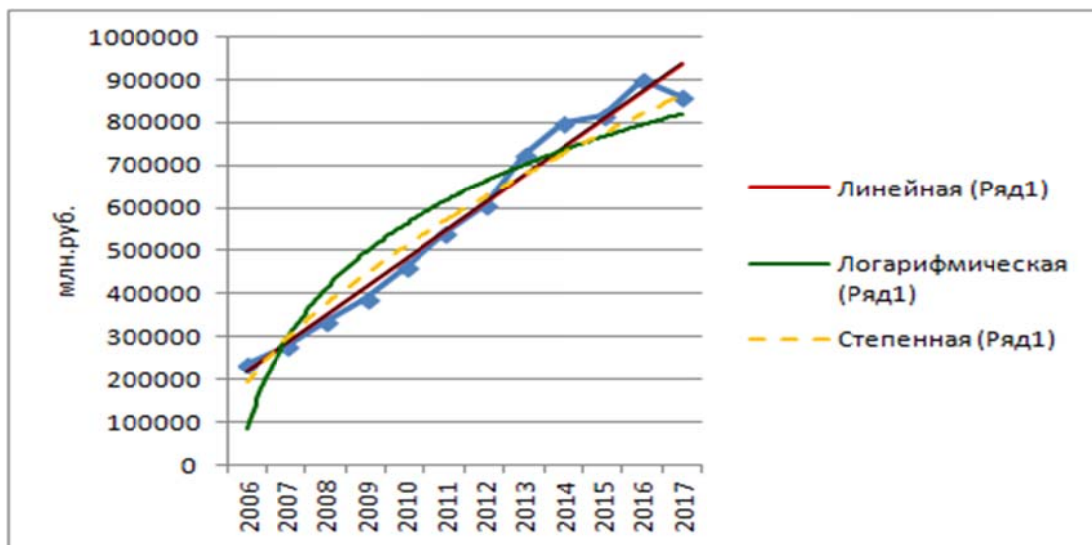


Рисунок 3 – Динамика изменения стоимости основных фондов по видам экономической деятельности (обрабатывающие производства) за 2006-2017 г.г. в Свердловской области\*

\*Рассчитано автором

Тренды динамики, характеризующие изменения стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах с высоким уровнем достоверности описываются всеми использованными функциями, имеющими следующий вид: линейная:  $y = 65343x + 153838$ ;  $R^2 = 0,9774$ ; логарифмическая:  $y =$

$295045\ln(x) + 87139$ ;  $R^2 = 0,8758$ ; степенная:  $y = 194594x^{0,5996}$ ;  $R^2 = 0,9523$

При построении линейной функциональной зависимости получено наибольшее значение коэффициента детерминации, что позволяет считать линейное развитие наиболее выраженным.

В среднем за год с 2006 по 2017 г. г. стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах возрастала на 12,43%, что соответствовало ежегодному абсолютному приросту в 56574,73 млн. руб. В 2016 году значение показателя было максимальным за анализируемый период. Наблюдается увеличение стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах в 3,78 раза по сравнению с 2006 годом.

Высокий коэффициент детерминации характерен для динамики среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах (рисунок 4).

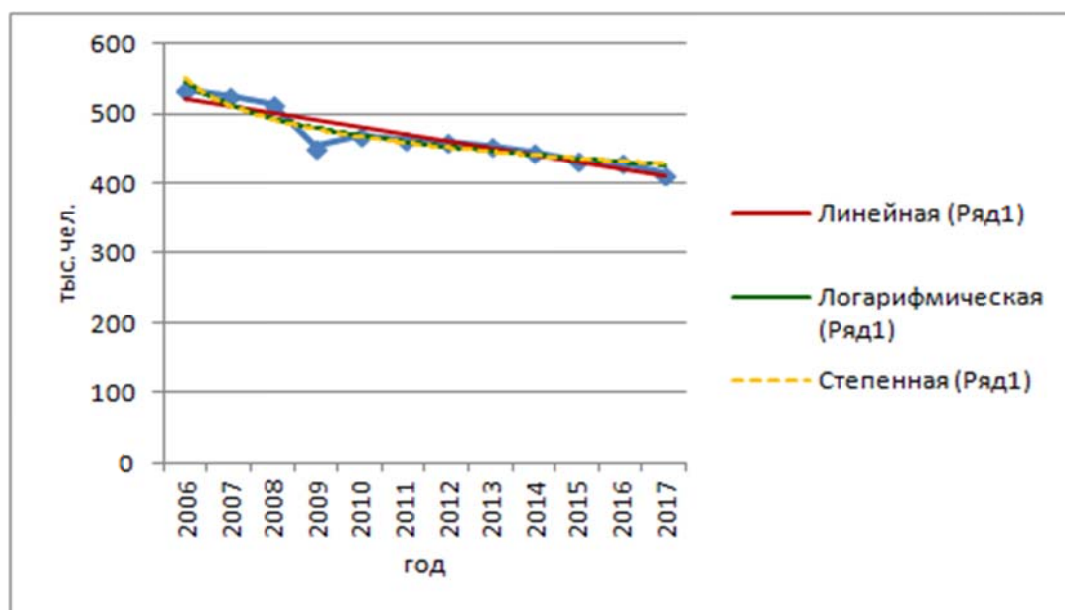


Рисунок 4 – Динамика изменения среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах Свердловской области\*

\*Рассчитано автором

Тренды динамики, характеризующие изменения численности занятых в обрабатывающих производствах описываются тремя функциональными зависимостями с высоким уровнем достоверности:

линейная:  $y = -9,898x + 530,320$ ;  $R^2 = 0,857$

логарифмическая:  $y = -48,185\ln(x) + 546,241$ ;  $R^2 = 0,892$



степенная:  $y = 549,546x^{-0,101}$ ;  $R^2 = 0,885$

Как видим, коэффициенты детерминации достаточно высокие. Динамика изменения среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах демонстрирует отрицательный устойчивый тренд.

Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах в Свердловской области за 2006-2017 г. сокращалась в среднем на 10,88 тыс. человек ежегодно. За анализируемый период ни разу не были достигнуты значения параметра базового периода (2006 г.). Наблюдается снижение данного показателя с 533,4 тыс. чел. в 2006 г. до 413,7 тыс. чел. в 2017 г.

Динамика изменения разработанных передовых производственных технологий в Свердловской области достаточно хорошо описывается положительным линейным трендом:

линейная:  $y = 4,7483x + 34,636$ ;  $R^2 = 0,5821$

логарифмическая:  $y = 19,402\ln(x) + 33,185$ ;  $R^2 = 0,4271$

степенная:  $y = 36,2x^{0,3169}$ ;  $R^2 = 0,3593$

Число разработанных передовых производственных технологий в Свердловской области изменялось в широком диапазоне – с 55 единиц в 2006 году до 85 единиц в 2017 г. Динамика изменения характеризуется скачкообразным характером. Так в 2008 г. число разработанных технологий сократилось вдвое по сравнению с данными предшествующего периода. В 2011 г. наблюдалось увеличение количества разработанных технологий до 86 единиц. Далее с 2012 до 2014 года имело место сокращение показателя до 59 единиц. В 2015 г. количество разработанных технологий увеличилось до 90 единиц, в последующие годы произошло снижение до 85 единиц. Такая динамика свидетельствует о слабом уровне воздействия на данный процесс со стороны менеджмента предприятий и органов публичной власти.

Динамика числа использованных передовых производственных технологий положительная, однако, уровень достоверности оценок низкий. Трактуете это как положительную неустойчивую динамику.

линейная:  $y = 54,549x + 9839,5$ ;  $R^2 = 0,0202$

логарифмическая:  $y = 622,56\ln(x) + 9157,1$ ;  $R^2 = 0,1156$

степенная:  $y = 8972,3x^{0,0716}$ ;  $R^2 = 0,1589$

Динамика использованных передовых производственных технологий в регионе также нестабильна. В 2010 г. значение показателя выросло в 1,74 раза относительно базового 2006 г. Затем наблюдалось снижение числа использованных производственных технологий. В 2014-2017 г. возобновился рост их количества, однако не были достигнуты значения 2012 г., предшествовавшие резкому падению данного показателя.

Динамика затрат на технологические инновации в Свердловской области положительная. Уровень достоверности оценки достаточно высокий.

линейная:  $y = 3178,6x + 9704,7$ ;  $R^2 = 0,8067$

логарифмическая:  $y = 14524\ln(x) + 6174,2$ ;  $R^2 = 0,7402$

степенная:  $y = 10530x^{0,5783}$ ;  $R^2 = 0,8238$

Динамика затрат на технологические инновации в Свердловской области также неоднородна. Можно выделить два периода резкого падения значений данного показателя – 2009 г. и 2014 г. В 2009 г. затраты на технологические инновации сократились в 1,7 раз по сравнению с 2008 г. и составили 16656,2 млн руб. Затем до 2013 г. наблюдалась положительная динамика. В 2014 г. сокращение значений анализируемого показателя составило 12038,1 млн руб., что соответствует 29,5% относительно уровня 2013 г.

Динамика инвестиций в обрабатывающие производства в Свердловской области нестабильна. Тренд по линейной зависимости положительный, но уровень достоверности невысокий, то есть, динамика положительная неустойчивая.

линейная:  $y = 1306x + 49762$ ;  $R^2 = 0,237$

логарифмическая:  $y = 5579\ln(x) + 48962$ ;  $R^2 = 0,190$

степенная:  $y = 48696x^{0,100}$ ;  $R^2 = 0,210$

Динамика инвестиций в основной капитал в обрабатывающих производ-

ствах Свердловской области нестабильная. В 2009, 2010 и 2017 годах наблюдались значительные спады их объема, причинами которых, на наш взгляд, являются последствия кризисных процессов.

Проведем анализ индикаторов, характеризующих результирующие показатели Свердловской области (представленные в Приложении Д).

Динамика изменения валового регионального продукта характеризуется положительным устойчивым трендом, уровень достоверности оценки высокий (рисунок 5)

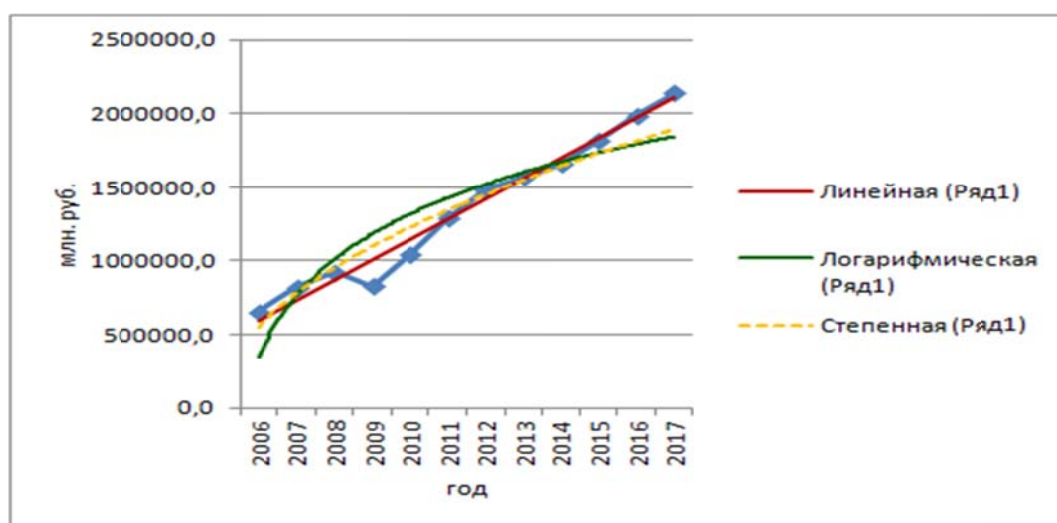


Рисунок 5 – Динамика изменения валового регионального продукта в Свердловской области\*

\*Расчитано автором

линейная:  $y = 13682x + 46317$ ;  $R^2 = 0,976$

логарифмическая:  $y = 60226\ln(x) + 34941$ ;  $R^2 = 0,831$

степенная:  $y = 55494x^{0,494}$ ;  $R^2 = 0,901$

В то же время при высоких коэффициентах детерминации (особенно – линейной функции) имеют место отклонения от общего тренда. Так, в 2006-2017 г. наблюдается увеличение валового регионального продукта с 653908,3 млн руб. до 2142514,3 млн руб. В 2009 г. кризисный год произошло снижение данного показателя на 10,6%, относительно 2008 г. В дальнейшем наблюда-

ется положительная динамика изменения валового регионального продукта Свердловской области.

Достаточно выражен рост объемов инновационных товаров, работ, услуг в Свердловской области по линейной зависимости положительный (рисунок б).

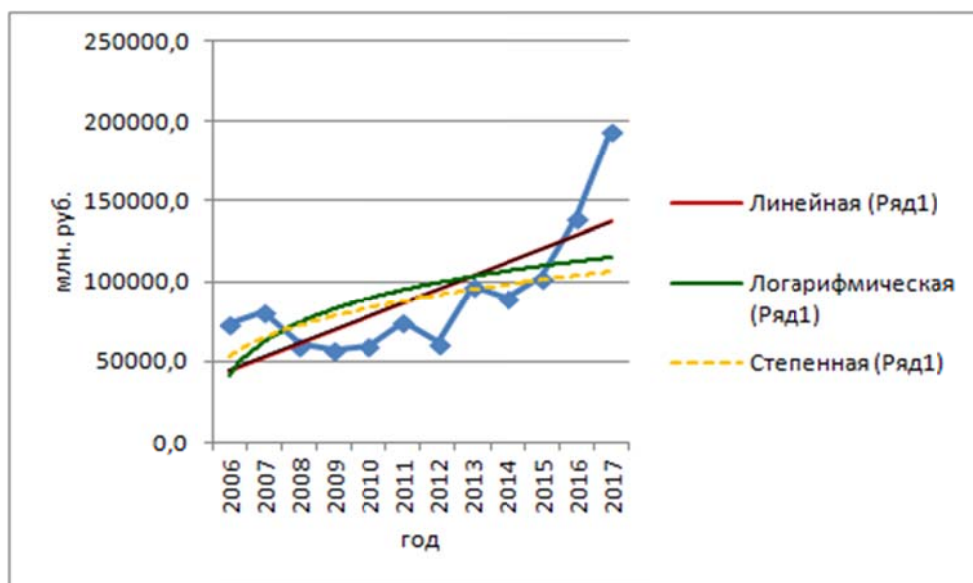


Рисунок 6– Динамика изменения объема инновационных товаров, работ, услуг в Свердловской области\*

\*Расчитано автором

линейная:  $y = 8403,5x + 36193$ ;  $R^2 = 0,5705$

логарифмическая:  $y = 29502\ln(x) + 41677$ ;  $R^2 = 0,309$

степенная:  $y = 53364x^{0,2768}$ ;  $R^2 = 0,316$

В целом объемы производства инновационных товаров, работ, услуг в Свердловской области изменяются довольно существенно. В 2008,2009,2012 г.г. наблюдается снижение значений анализируемого показателя. Резкий скачок зафиксирован в 2013 г., за год произошло увеличение объема инновационных товаров, работ, услуг на 56,6% к уровню 2012 года и составило 96568,8 млн. руб.

Динамика изменения сальдированного финансового результата в обрабатывающих производствах не может быть отражена с достаточным уровнем достоверности ни одной из использованных функций. Например:

линейная:  $y = 3697,2x + 52546$ ;  $R^2 = 0,0536$

логарифмическая:  $y = 4128\ln(x) + 69702$ ;  $R^2 = 0,0029$

За анализируемый период с 2006 по 2017 гг. дважды значения показатели были отрицательными – в 2009 г. -8148 млн руб., а в 2014 г. – 5527 млн руб.

Динамика изменения объема отгруженных товаров в обрабатывающих производствах положительная, тренд хорошо описывается тремя функциями (рисунок 7)

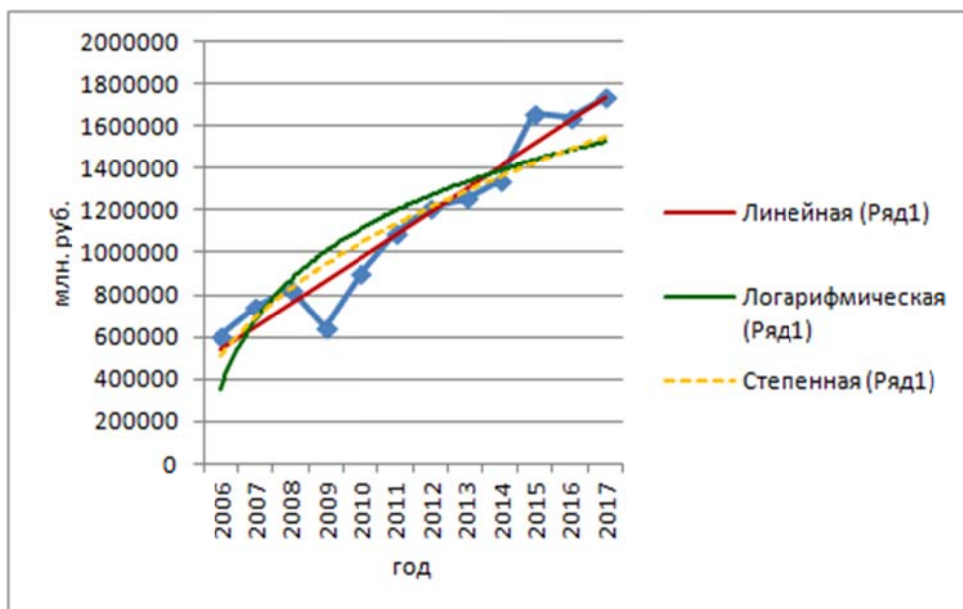


Рисунок 7 – Динамика изменения объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах в Свердловской области\*

\*Рассчитано автором

линейная:  $y = 108490x + 433678$ ;  $R^2 = 0,9452$

логарифмическая:  $y = 471895\ln(x) + 352875$ ;  $R^2 = 0,7859$

степенная:  $y = 507505x^{0,4487}$ ;  $R^2 = 0,8366$

Объем отгруженных товаров в обрабатывающих производства в Свердловской области за анализируемый период демонстрирует достаточно устойчивый положительный тренд. Исключение составляет кризисный период

2009 г., где произошло снижение значений на 21,4% относительно предшествующего года. В 2016 г. область также продемонстрировала снижение объемов отгруженных товаров в обрабатывающих производствах на 1%.

Динамика экспорта в страны дальнего зарубежья и страны СНГ представлена на рисунке 8.

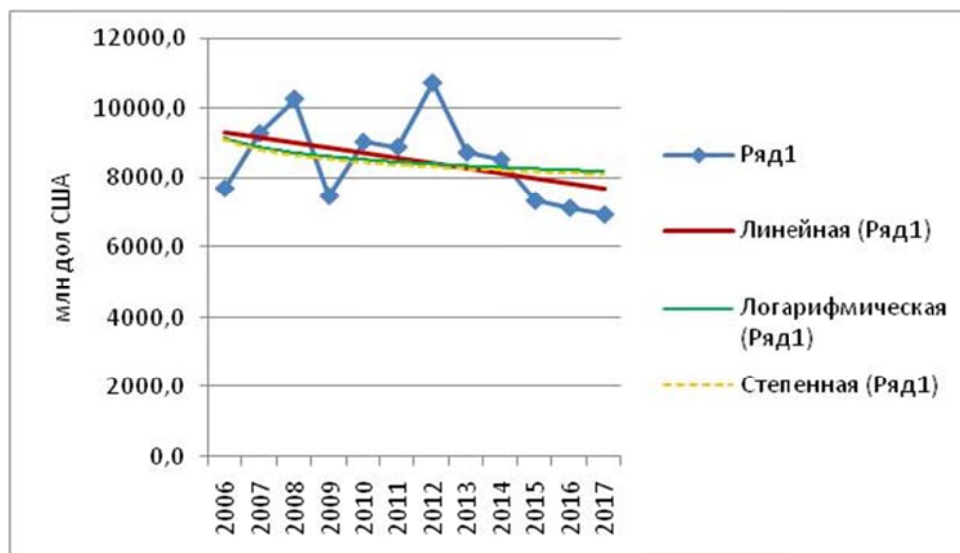


Рисунок 8 – Динамика экспорта в страны дальнего зарубежья и страны СНГ в Свердловской области за 2006-2017 гг.\*

\*Рассчитано автором

Динамика экспорта в Свердловской области скачкообразна. Наблюдаются резкие скачки как в сторону увеличения объемов в 2008, 2012 гг. так и в сторону сокращения – в 2009, 2015-2017 гг. Причинами снижения данных позиций могут быть последствия кризиса и введение санкций против России. В среднем происходило ежегодное сокращение экспорта на 69,72 млн долл США.

Тренды по линейной, логарифмической, степенной отрицательные, устойчивые, коэффициенты детерминации низкие, что можно трактовать как неустойчивую отрицательную тенденцию:

$$\text{линейная: } y = -147,7x + 9459, R^2 = 0,186$$

$$\text{логарифмическая: } y = -385 \ln(x) + 9140, R^2 = 0,055$$

$$\text{степенная: } y = 9120x^{-0,04}, R^2 = 0,064$$

Как видим, основная часть показателей «входа» и «выхода» характеризуется положительной устойчивой динамикой. В то же время, вызывает опасения снижение численности занятых в обрабатывающих производствах. С точки зрения перспектив развития обрабатывающей промышленности региона, данное явление нельзя трактовать однозначно. С одной стороны оно свидетельствует о росте фодовооруженности труда, что должно оказать положительное влияние на развитие отрасли, с другой – неизбежно вызовет повышение конкуренции на рынке труда и приведет к снижению уровня оплаты труда, вызывая отток из нее рабочей силы. В связи с этим особое значение приобретает создание и использование новых технологий, причем, не только в обрабатывающей промышленности, но в целом по экономике региона.

Сокращение экспортной продукции за анализируемый период также является сдерживающим фактором для социально-экономического развития региона. Введение санкционных мероприятий отразилось на объемах экспорта не только в Свердловской области, но и во всей стране. В настоящее время большая часть экспортной продукции имеет сырьевую направленность с низким уровнем диверсификации и невысоким уровнем добавленной стоимости.

Регион-представитель кластера Бф – Иркутская область.

Данные о динамике изменения показателей, характеризующих факторную группу (параметры «входа») и результирующую группу (параметры «выхода») представлены в Приложении Е.

Как видно из приложения Е, динамика изменения показателей, характеризующих факторную группу показателей в Иркутской области различна.

Динамика стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах Иркутской области положительная, устойчивая, характеризующаяся линейной зависимостью:

$$\text{линейная } y = 23122x + 79050; R^2 = 0,9555$$

$$\text{логарифмическая: } y = 101451\ln(x) + 60366; R^2 = 0,8084$$

$$\text{степенная: } y = 95568x^{0,4855}; R^2 = 0,8994$$

Стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах Иркут-

ской области за анализируемый изменилась с 116435 млн руб. в 2006 году до 336228 млн руб. в 2017 г., увеличившись при этом в 2,9 раза.

Динамика среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах устойчивая, отрицательная:

$$\text{линейная } y = -2,8084x + 168,67; R^2 = 0,9392$$

$$\text{логарифмическая: } y = -12,65\ln(x) + 171,49; R^2 = 0,8373$$

$$\text{степенная: } y = 172,56x^{-0,084}; R^2 = 0,8106$$

Наряду с увеличением стоимости основных фондов в Иркутской области наблюдается снижение среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах с 167,2 тыс. чел. в 2006 г. до 130,7 тыс. чел. в 2017 г.

Динамика разработанных передовых производственных технологий характеризуется неустойчивой динамикой, описывается линейной и логарифмической зависимостью с низкими значениями коэффициентов детерминации:

$$\text{линейная: } y = 1,993x + 5,2121; R^2 = 0,1968$$

$$\text{логарифмическая: } y = 11,481\ln(x) - 0,9569; R^2 = 0,2871$$

Динамика изменения разработанных передовых производственных технологий в Иркутской области нестабильна. В 2007-2008 наблюдался рост данного показателя, в 2012 г. – его скачкообразное увеличение до 53 единиц и дальнейшее снижение до 10 единиц в 2016 г. Таким образом происходит весьма выраженный процесс деградации научно-технологического сопровождения производства в регионе.

Динамика изменения используемых передовых производственных технологий характеризуется неустойчивой положительной динамикой:

$$\text{линейная: } y = 113,89x + 633,73; R^2 = 0,5068$$

$$\text{логарифмическая: } y = 373,02\ln(x) + 752,7; R^2 = 0,2389$$

$$\text{степенная: } y = 861,22x^{0,2388}; R^2 = 0,23$$

Динамика показателя изменялась неравномерно в течение всего анализируемого периода, в котором можно выделить четыре временных точки с выраженным снижением его значений: 2007, 2009, 2011 и 2012 годы.



Динамика затрат на технологические инновации в Иркутской области положительная, устойчивая (рисунок 9):

линейная:  $y = 1684,5x - 105,96$ ;  $R^2 = 0,6604$

логарифмическая:  $y = 7305,8\ln(x) - 1325,3$ ;  $R^2 = 0,5459$

степенная:  $y = 2289,4x^{0,7908}$ ;  $R^2 = 0,6597$

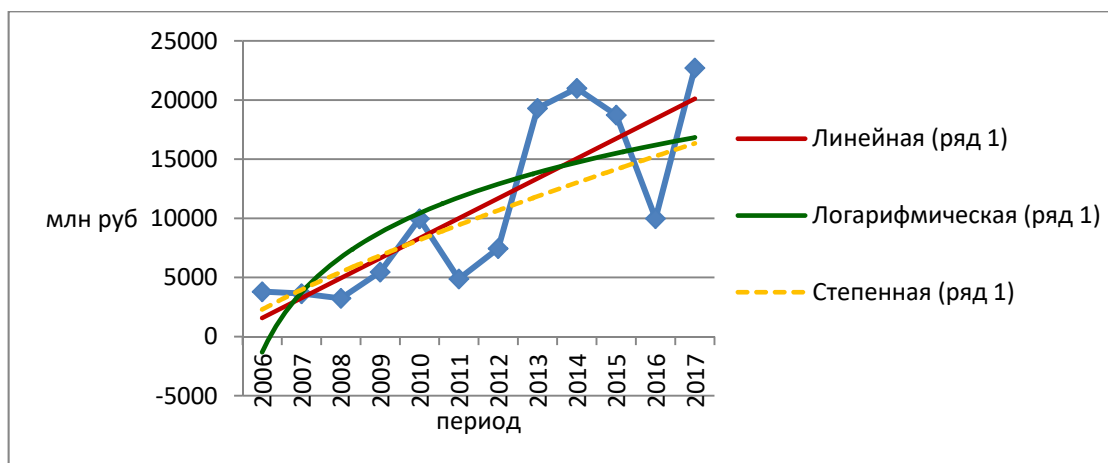


Рисунок 9– Динамика затрат на технологические инновации в Иркутской области\*

\*Расчитано автором

В то же время имеют место значительные отклонения от общего тренда. Наряду с резким увеличением анализируемого показателя в 2010, 2014 и 2017 годах выделяются периоды спада – 2008, 2011, 2016 гг. Средний темп роста в анализируемом периоде – 117,66%.

Динамика изменения объема инвестиций в основной капитал в обрабатывающие производства в Иркутской области положительная, неустойчивая:

линейная  $y = 1170,3x + 19212$ ;  $R^2 = 0,268$

логарифмическая:  $y = 6726,4\ln(x) + 15615$ ;  $R^2 = 0,389$

степенная:  $y = 15403x^{0,3059}$ ;  $R^2 = 0,5113$ .

За период 2006-2009 г. наблюдался рост показателя – в 2009 г. его значение превышало 1,6 раз относительно объем 2006 года. В кризисный 2009 г. объем инвестиций в основной капитал в обрабатывающих производствах со-

ставил 19764,5 млн руб. или 71,9% от значений показателя 2008 г. Снижение значений показателя наблюдалось в 2014 г. и 2016 г.

Характеристика результирующих показателей для Иркутской области представлена в Приложении Е.

В течение анализируемого периода наблюдается положительная динамика изменения валового регионального продукта в Иркутской области. Уравнение линейной зависимости имеет вид  $y = 78867x + 198325$ , коэффициент достоверности аппроксимации  $R^2$  для линейного тренда составила 0,9803, что говорит об устойчивой динамике.

Объем инновационных товаров, работ, услуг в Иркутской области за 2006-2017 г. также растет. Однако, данное увеличение не стабильно. Наблюдалось как подъемы (2006-2008 г.г., 2009-2012 г.г., 2013-2015 г.г.), так и спады (2008-2009 г.г., 2012-2013 г.г., 2015-2017 г.г.). Тренд характеризуется линейной зависимостью  $y = 1214,7x - 1034,8$ , коэффициент детерминации 0,499, что говорит о положительной неустойчивой динамике.

Сальдированный финансовый результат в обрабатывающих производствах Иркутской области изменялся нестабильно. Наблюдалось резкие скачки значений показателя с 4702 млн руб. в 2014 г. (минимальное значение) до 27090 млн руб. в 2015 г. (максимальное значение). Уравнение линейного тренда имеет вид  $y = 647,59x + 9967,3$ , значение коэффициента детерминации очень низкое (0,097).

Объем отгруженных товаров в обрабатывающих производствах Иркутской области характеризуется равномерной динамикой. В 2009 г. наблюдается снижение объема отгруженных товаров собственного производства на 6,4% относительно 2008 году, 2016 году также наблюдалось снижение, хотя и незначительное. В остальные периоды времени динамика положительная, тренд устойчивый. Линейная зависимость имеет вид  $y = 27632x + 140431$ , коэффициент детерминации 0,9433.

Динамика экспорта характеризуется неустойчивым положительным трендом. В 2009г. и 2014-2016 гг. наблюдалось снижением объемов экспорта. Максимальное значение показателя достигнуто в 2013 году. Графическая интерпретация динамики экспорта представлена на рисунке 10.

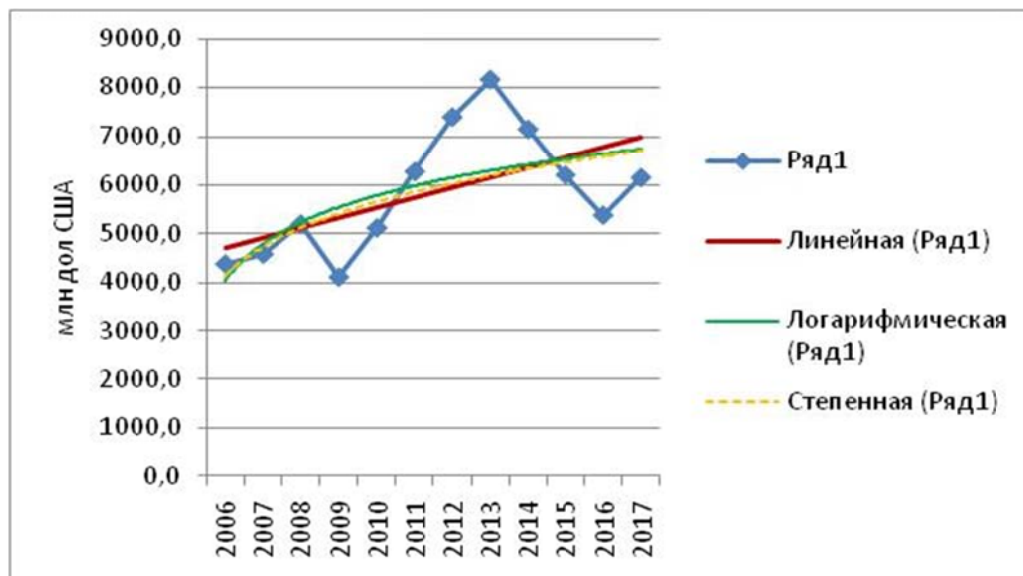


Рисунок 10 – Динамика экспорта Иркутской области за 2006-2017 гг.\*

\*Расчитано автором

Функциональные зависимости характеризуются наличием умеренной связи:

линейная:  $y = 206,3x + 4493$ ;  $R^2 = 0,343$

степенная:  $y = 1086 \ln(x) + 4025$ ;  $R^2 = 0,418$

логарифмическая:  $y = 4124x^{0,195}$ ;  $R^2 = 0,464$ .

Кластер Вф представлен Омской областью, являющейся ключевым регионом Сибири с развитым промышленным производством. Промышленные отрасли представлены военным, аэрокосмическим и сельскохозяйственным машиностроением, нефтехимической, лёгкой и пищевой промышленностью; производятся также строительные материалы. Динамика изменения факторных и результирующих групп показателей представлена в Приложении Ж.

Динамика изменения стоимости основных фондов Омской области положительная. Наблюдается устойчивая линейная динамика. Коэффициент де-

терминации 0,986, уравнение линейного типа имеет вид  $y = 17341x + 15423$ . Среднегодовой темп роста за анализируемый период (2006-2017 гг.) составил 115,98%.

Динамика изменения среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах за анализируемый период устойчиво отрицательная, линейная зависимость имеет вид  $y = -0,9112x + 143,19$ , коэффициент детерминации высокий (0,8349). Для 2010 г. и 2014 г. характерно увеличение численности занятых относительно предыдущего периода на 0,36% и 1,48%, соответственно. В остальные годы значение показателя снижается.

Число разработанных передовых производственных технологий в Омской области изменялось неоднородно. Уравнение линейной зависимости имеет вид  $y = -0,328x + 11,80$ , коэффициент детерминации 0,078, уравнение логарифмической зависимости:  $y = -2,45\ln(x) + 13,75$ ;  $R^2 = 0,192$ , степенная зависимость:  $y = 11,62x^{-0,16}$ , коэффициент детерминации 0,081. Динамика изменения не описывается достоверно ни одним из видов зависимости. Наибольшее количество разработанных технологий наблюдалось в 2006 г. (19 единиц). Минимальное количество характерно для 2010 г. (4 единицы). В 2017 г. разработано 10 передовых производственных технологий. Как видим, в регионе с высоким технико-технологическим потенциалом научно-техническое сопровождение производства низкое.

Число используемых передовых производственных технологий в Омской области также имеет неравномерную динамику. Коэффициент детерминации уравнения линейной зависимости ( $y = -14,612x + 3219,9$ ) –0,0123. В 2011 г. произошло значительное снижение показателя (в 1,58 раза по сравнению с 2010 г.) С 2011 г. наблюдается рост показателя. В целом динамика используемых передовых производственных технологий в Омской области неустойчивая, положительная.

Динамика изменения затрат на технологические инновации положительная, устойчивая. Уравнение степенной зависимости имеет вид  $y = 492,6x^{1,777}$ ; коэффициент детерминации 0,890. В 2012 г. наблюдалось со-

кращение затрат на технологические инновации относительно 2011 года на 3,8% .В 2016 г. снижение затрат на технологические инновации составило 37,7% относительно 2015 года. Однако, в последующие годы значение показателей растет.

Динамика изменения объема инвестиций в основной капитал в обрабатывающие производства Омской области характеризуется устойчивым положительным трендом. Коэффициент детерминации составляет 0,7671 для линейного уравнения  $y = 2032,5x + 6022,3$ . Снижение показателя наблюдалось в 2012 году. В 2013 г. продолжался спад объема инвестиций в обрабатывающие производства. В дальнейшем изменение показателя характеризуется наращиванием объемов инвестиций.

Параметры результирующей группы показателей (представленные в Приложение Ж) для Омской области можно охарактеризовать следующим образом.

Динамика изменения валового регионального продукта демонстрирует положительный устойчивый тренд. Уравнение линейной зависимости  $y = 38375x + 218323$  имеет весьма высокий уровень достоверности ( $R^2 = 0,9728$ ). В 2017 г. объем ВРП почти в 2,5 раза выше, чем в 2006 г. Снижение значений показателя наблюдалось в 2009 (кризисном) году на 3,3% относительно предыдущего года, что соответствует снижению на 11500,7 млн руб. В остальное время наблюдается положительный рост уровня ВРП.

Изменение объема инновационных товаров, работ, услуг можно охарактеризовать как положительное, устойчивое. С 2006 по 2015 г. наблюдается активный рост показателя. В 2016 г. происходит сокращение на 31,66% относительно 2015 г. В 2017 г. достигнуты значения 2014 г. Уравнение линейной зависимости имеет вид  $y = 2521,6x - 1317,3$ , коэффициент детерминации высокий ( $R^2 = 0,8767$ ).

Динамика изменения сальдированного финансового результата по обрабатывающим производствам в Омской области демонстрирует положительный устойчивый тренд. Уравнение линейной зависимости  $y = 1695,3x +$

2826,4 характеризуется высоким уровнем достоверности ( $R^2 = 0,7974$ ). Средний темп роста за анализируемый период составил 110,07%. Выделяется три периода спада значений показателя: 2007, 2009 и 2013 гг.

Объем отгруженных товаров в обрабатывающих производствах демонстрирует положительный устойчивый тренд с высоким значением достоверности ( $R^2 = 0,9609$ ). Уравнение линейной зависимости имеет вид:  $y = 50173x + 20364$ . За анализируемый период 2006-2017 гг. в 2009 г. наблюдалось снижение значений показателя, в остальные периоды времени динамика объемов отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающих производствах Омской области положительная.

Динамика экспорта Омской области нестабильная, отрицательная:

линейная  $y = -212,6x + 2899$ ;  $R^2 = 0,135$

логарифмическая:  $y = -1100\ln(x) + 3349$ ;  $R^2 = 0,159$

степенная:  $y = 1975x^{-0,46}$ ;  $R^2 = 0,153$

В 2010 г. наблюдается резкий скачок (увеличение объемов экспорта почти в 17 раз по сравнению с 2009 г.) с таким же резким его снижением в 2011 г.

Таким образом, практически все показатели, характеризующие факторы промышленного развития, демонстрируют положительную динамику. Исключение составляет численность занятых в обрабатывающих производствах и объем экспорта. По показателям, характеризующим число созданных и разработанных передовых производственных технологий, наблюдается положительная неустойчивая динамика.

Результирующая группа показателей характеризуется устойчивой положительной динамикой. Исключение составляет экспорт со странами дальнего зарубежья и странами СНГ, где наблюдается отрицательная неустойчивая динамика.

Представитель кластера Гф Брянская область. Изменения факторной и результирующей групп показателей за 2006-2017 гг. представлены в Приложении 3.

Стоимость основных фондов Брянской области характеризуется поло-

жительной динамикой. Средний темп роста за анализируемый период составил 114,9%. Линейный тренд имеет вид;  $y = 5058x + 4574,1$ . Величина достоверности аппроксимации  $R^2$  линейного тренда составила 0,9488, что говорит о высокой устойчивости динамики.

В анализируемом периоде (2006-2017 гг.) наблюдается сокращение численности занятых в обрабатывающей промышленности региона. Выражена стабильная отрицательная динамика показателя – произошло сокращение численности занятых со 102,78 тыс. человек (2006 год) до 85,5 тыс. чел. в 2017 году. Средний темп роста 98,35 %. Линейная зависимость  $y = -2,0185x + 104,26$  характеризуется заметной связью (коэффициент детерминации 0,6931).

В Брянской области количество разработанных передовых производственных технологий существенно изменялось по годам на протяжении всего анализируемого периода: в базовом для анализа 2006 году – 0; в последующем до 2010 года наблюдались положительная динамика до 10 единиц, спад в 2009 г. и рост до 2012г. Рост показателя возобновился в 2013 г. и стабилизировался на уровне 16 единиц в 2017 годы. Линия тренда демонстрирует в целом положительную тенденцию за весь период. Уравнение линейного тренда имеет вид  $y = 1,1573x - 0,1061$ , коэффициент детерминации составляет 0,7514, что говорит об устойчивой динамике.

Динамика используемых передовых производственных технологий в регионе более стабильная, за анализируемый период произошел рост с 602 единиц (2006 г.) до 1603 единиц в 2017 году. Средний темп роста составил 109,31%. Линейное уравнение  $y = 92,829x + 503,53$  с высоким значением достоверности ( $R^2 = 0,9811$ ), что говорит о положительном устойчивом тренде.

В анализируемом периоде наблюдается положительная динамика затрат на технологические инновации. Наблюдается увеличение данного показателя с 592,2 млн руб. (2006 г.) до 1466,9 млн руб. в 2017 году. Коэффициент детерминации линейной регрессии 0,4849, свидетельствует о неустойчивой динамике. Уравнение имеет вид  $y = 143,75x + 426,18$ .

Динамика изменения объема инвестиций в обрабатывающие производ-

ства положительная, но неравномерная. Резкие подъемы приходятся на 2009 г. (кризисный), 2011,2013,2015,2016 годы. Спад приходится на 2007,2009, 2014, 2017 годы. Уравнение линейного тренда  $y = 624,63x + 811,33$  с высоким коэффициентом детерминации (0,7819). Наблюдается положительный устойчивый тренд.

Рассмотрим динамику изменения параметров, характеризующих результирующую группу факторов. Динамика изменения показателей представлена в Приложении 3.

Объем валового регионального продукта Брянской области за анализируемый период представлен устойчивым положительным ростом. Средний темп роста составил 112,76%. Линейная зависимость имеет вид  $y = 20773x + 55694$ ; коэффициент детерминации 0,9904.

Динамика результатов инновационной деятельности значительно менее устойчивая, чем ВРП, что может иметь различные объяснения. Обращает на себя внимание скачкообразный рост инновационной продукции в 2015 году. Однако, процесс оказался кратковременным, уже в 2017 году произошло ее резкое падение. Уравнение линейного тренда имеет вид  $y = 1354,9x + 2648,4$ . Коэффициент детерминации линейной регрессии составляет 0,3667, что свидетельствует о наличии умеренной связи. В целом тренд положительный, неустойчивый.

Сальдированный финансовый результат деятельности обрабатывающей промышленности также имеет положительную тенденцию. Уравнение линейной зависимости имеет вид  $y = 120,8x + 2322$ ;  $R^2 = 0,050$ ; логарифмической:  $y = 805,8\ln(x) + 1765$ ,  $R^2 = 0,099$ ; степенной:  $y = 1467x^{0,332}$ ;  $R^2 = 0,123$ . Средний темп роста за 2006-2017 г. составляет 103,92%.

Объем отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающих производствах характеризуется положительным устойчивым ростом. Уравнение линейной зависимости  $y = 13328x + 21319$ , коэффициент детерминации 0,9347 свидетельствует о наличии весьма высокой связи. Средний темп роста составил 113,64%. За анализируемый период наблюдалось сниже-



ние значений показателя в 2009 г. В остальное время объем отгруженных товаров активно рос.

Объем экспорта в страны СНГ и дальнего зарубежья характеризуется неустойчивыми зависимостями:

$$\text{линейная: } y = -2,636x + 321,2, R^2 = 0,003$$

$$\text{логарифмическая: } y = -10,5\ln(x) + 321,7, R^2 = 0,002$$

$$\text{степенная: } y = 236,2x^{0,080}, R^2 = 0,013$$

Средний темп роста за анализируемый период составил 104,3%.

Таким образом, можно сделать вывод о положительной динамике значений, характеризующих как параметры факторной группы, так и результирующие. Как и в других регионах наблюдается снижение численности занятых в обрабатывающих производствах. Примечательно, что в отличие от регионов-представителей кластеров Аф, Бф и Вф, в Брянской области количество используемых и разработанных передовых технологий можно описать с помощью линейной зависимости.

Кластер Дф представлен Республикой Северная Осетия – Алания. Динамика изменения показателей факторной и результирующей групп представлена в Приложении И.

Динамика изменения стоимости основных фондов Республики Северная Осетия – Алания характеризуется неустойчивой линейной зависимостью. Коэффициент достоверности аппроксимации 0,1214, линейная функция имеет вид  $y=453,32x + 15130$ . Среднегодовой темп роста составил 101,48%.

Динамика среднегодовой численности занятых в обрабатывающих производствах за анализируемый период отрицательная, устойчивая. Линейная зависимость имеет вид  $y = -0,6045x + 47,621$ , коэффициент детерминации высокий (0,7186). Для 2007г. характерно увеличение численности занятых относительно данных предыдущего периода на 0,2 тыс. человек. В остальные годы значение показателя снижалось.

В Республики Северная Осетия – Алания не было разработанных передовых производственных технологий до 2016 г. за год к 2017 г. их число составило 4 единицы.

Число используемых передовых производственных технологий в республике до 2014 г. находилось примерно на одном уровне. Темп роста в 2014 году относительно 2006 г. составил 105,56%. Затем в 2015 году наблюдается увеличение числа используемых технологий до 30 единиц. В 2016 г. наблюдался резкий скачок – более чем в пять раз. Среднегодовой темп роста составил 121,76%. Наблюдается положительный неустойчивый тренд (коэффициент достоверности аппроксимации линейного уравнения  $y = 9,8531x - 22,045$  составляет 0,459)

Динамика изменения затрат на технологические инновации в Республике Северная Осетия – Алания характеризуется неустойчивым положительным трендом. Коэффициент детерминации составляет 0,0644 для линейного уравнения  $y = -10,451x + 185,91$ . Резкий скачок соответствует 2008 году, однако, в 2009 г. наблюдается столь же резкое снижение данного показателя. К 2017 г. затраты на технологические инновации не достигли значений даже 2010 г.

Динамика объема инвестиций в основной капитал обрабатывающих производств в республике характеризуется неустойчивым отрицательным трендом. Коэффициент детерминации составляет 0,0932 для линейного уравнения  $y = -29,501x + 1031,2$ . За период с 2006 по 2017 г.г. средний темп роста составил 97,82%, обеспечив среднее ежегодное снижение показателя на 14,14 млн. руб.

Параметры результирующей группы показателей для Республики Северная Осетия – Алания можно охарактеризовать следующим образом.

Динамика изменения валового регионального продукта демонстрирует положительную устойчивую динамику: уравнение линейной зависимости  $y = 8792x + 34573$  с высоким уровнем коэффициента детерминации (0,9496). За

анализируемый период величина ВРП увеличилась почти в три раза относительно 2006 г.

Динамику изменения объема инновационных товаров, работ, услуг также не описывается с помощью линий тренда. Коэффициент достоверности линейной зависимости 0,0179, что свидетельствует о неустойчивой динамике.

Динамика изменения сальдированного финансового обрабатывающих производств демонстрирует отрицательный неустойчивый тренд. Уравнение линейной зависимости  $y = 3,7867x + 330,97$  характеризуется низким уровнем достоверности 0,0002. Средний темп роста составил 96,64%. Для данного показателя характерны резкие подъемы и спады. Резкий рост в 2013 и 2015 г.

Объем отгруженных товаров собственного производства обрабатывающих производств демонстрирует положительный неустойчивый тренд с низким значением достоверности 0,241.

Динамика экспорта стабильно отрицательная. В 2007 г. наблюдается увеличение объемов, но затем произошел резкий спад. В 2015 г. наблюдалась положительная динамика, которая продлилась до 2017 г. Наилучшим образом динамика экспорта описывается логарифмической зависимостью  $y = -32,6\ln(x) + 128,5$ ;  $R^2 = 0,793$ , коэффициент детерминации свидетельствует о наличии высокой связи. Линейная зависимость имеет вид:  $y = -6,378x + 115,6$ ;  $R^2 = 0,689$ .

Таким образом, практически все показатели, характеризующие результирующую группу факторов промышленного развития Республики Северная Осетия – Алания, не поддаются описанию с помощью построения функциональных зависимостей. Исключение составляет объем экспорта в страны СНГ и дальнего зарубежья. Необходимо отметить, что динамика данного показателя отрицательная. Однако, логарифмическая и степенная зависимости позволяют спрогнозировать снижение темпов роста.

Обобщение вышеизложенного позволяет сделать следующие выводы, частично опубликованные в наших работах <sup>166</sup>.

В качестве базовых положений методического подхода, использованного для оценки состояния и динамики промышленного производства в регионах России приняты:

- обоснование состава факторов («параметров входа») и результатов промышленного развития регионов по всем группам (виртуальным кластерам) регионов;

- обоснование состава результирующих признаков («параметров выхода») промышленного развития регионов;

- использование кластерного подхода для формирования однородных по совокупности «параметров входа» и «параметров выхода»;

- использование сравнительного анализа для определения регионов-представителей виртуальных кластеров российских регионов в целях выявления динамики их «параметров входа» и «параметров выхода», определяющих подходы к определению наиболее целесообразных для них типов промышленной политики.

Для всех регионов – представителей кластеров характерны три общие черты:

- устойчивая положительная динамика валового регионального продукта, что свидетельствует об экономическом росте регионов;

- объем производства в обрабатывающей промышленности;

- устойчивая отрицательная динамика занятых в обрабатывающей промышленности.

Динамика иных «параметров входа» и «параметров выхода» различна.

В регионе-представителе кластера Аф – Свердловской области основная часть показателей «входа» и «выхода» характеризуется положительной

---

<sup>166</sup> Трещевский, Ю.И. Экономико-статистическое обеспечение разработки региональной промышленной политики / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Современная экономика: проблемы и решения- Воронежский государственный университет. –2020. -№9(129). –С. 147-156

устойчивой динамикой; неустойчивая положительная динамика наблюдается в финансовых результатах деятельности обрабатывающих производств, объеме инвестиций в основной капитал и используемых технологий; неустойчивая отрицательная – по остальным показателям.

В регионе-представителе кластера Бф – Иркутской области имеет место положительная устойчивая динамика по объемам производства инновационных товаров, работ, услуг, затратам на технологические инновации; положительная неустойчивая динамика наблюдается по разработанным передовым производственным технологиям, используемым передовым производственным технологиям, инвестициям в основной капитал в обрабатывающие производства, финансовым результатам в обрабатывающей промышленности, объемам экспорта; по остальным показателям имеет место отрицательная неустойчивая динамика.

В регионе – представителе кластера Вф – Омской области устойчиво растут: объем производства в обрабатывающей промышленности, стоимость основных фондов в обрабатывающей промышленности; затраты на технологические инновации, рост инвестиций в основной капитал добывающей промышленности; неустойчиво растут: количество разработанных передовых производственных технологий, количество используемых передовых производственных технологий, финансовый результат в обрабатывающей промышленности; по остальным показателям имеет место неустойчивая отрицательная динамика.

В представителе кластера Гф – Брянской области устойчиво растут: объем производства в обрабатывающей промышленности, стоимость основных фондов обрабатывающей промышленности, количество разработанных передовых производственных технологий, динамика используемых передовых производственных технологий; затраты на технологические инновации; неустойчиво растут: объем инновационных товаров Брянской области; сальдированный финансовый результат деятельности обрабатывающей промышленности, объем экспорта; по остальным показателям имеет место неустойчивая отрицательная динамика.

бильная отрицательная динамика. К особенным характеристикам промышленного развития региона относится также низкий уровень развития по всем параметрам «входа» и «выхода» независимо от их динамики.

В регионе-представителе кластера Дф – Республике Северная Осетия – Алания имеет устойчиво растет: стоимость основных фондов обрабатывающей промышленности; неустойчивая положительная динамика наблюдается по объемы производства в обрабатывающей промышленности, количеству разработанных передовых производственных технологий, количеству используемых передовых производственных технологий; отсутствует выраженный тренд финансовых результатов в обрабатывающей промышленности; по остальным показателям динамика неустойчивая отрицательная.

### 3. Механизм совершенствования региональной промышленной политики

#### 3.1. Стратегическое позиционирование промышленности регионов – сравнительный анализ, направления совершенствования

Позиционирование страны на мировой арене отражается на ее перспективах социально-экономического развития, оказывая влияние на выбор приоритетных направлений долгосрочного развития. Развитие промышленности в стране и ее административно-территориальных образованиях в настоящее время отражено в различных документах стратегического планирования РФ.

В.В. Курченков в своей работе делает акцент на то, что «Национальная стратегия промышленного развития должна опираться на базовые преимущества каждого конкретно взятого региона и его особенности. Даже если в регионе нет больших научных центров, но есть крупные центры индустриальные (заводы-гиганты, градообразующие предприятия) со значительными производственными мощностями и необходимыми для этого площадками, возможно создание условий для задействования этого потенциала и освоения не радикальных, но модифицирующих технологий, современных бизнес-процессов, способных реанимировать в конечном счете региональное пространство»<sup>167</sup>.

Ниже нами проанализировано содержание промышленной политики регионов<sup>168</sup>, представляющих различные по характеру и уровню развития промышленности виртуальные кластеры.

Кластер Аф представляет Свердловская область, относящаяся к наиболее развитым регионам страны. Высокий уровень развития промышленности фиксируется в стратегиях развития региона, разработанных в различные пе-

---

<sup>167</sup> Курченков, В.В. Проблемы повышения инновационной активности в региональной экономике / В.В. Курченков, А.С. Иванов // Экономика развития региона: Теория и практика пространственной экономики. – 2012. – №13. – С. 179

<sup>168</sup> Пирогова, Л.В. Сравнительный анализ промышленности Воронежской и Липецкой областей / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах. Сборник статей международной научно-практической конференции. Выпуск восемнадцатый / Под ред. докт. экон. наук, профессора Ю.И. Трещевского, докт. экон. наук А.Ю. Кособуцкой. – Воронеж: Истоки, 2019. – С. 276-283

риоды. Так, в документах стратегического планирования отмечено, что промышленность области занимает ведущие позиции в экономике и определяет ее динамику в целом <sup>169</sup>.

Однако нами показано, что безусловно доминирует регион только по факторным признакам, то есть – по промышленному потенциалу, по результирующим признакам развития промышленности Свердловская область входит в кластер Бр, следовательно, можно говорить о недоиспользовании промышленного потенциала региона, что не зафиксировано в документах стратегического планирования региона. Отметим, что в них отражены основные факторы, ограничивающие перспективы промышленного развития региона и структурные особенности, в том числе – доминирование обрабатывающих производств <sup>170</sup>.

Проведенный нами анализ (раздел 2) позволяет сделать вывод, что в перспективе сохранится положительная динамика обрабатывающей промышленности, но при этом возможно снижение темпов роста в данной отрасли, что необходимо отразить в сценариях ее развития. Документы стратегического планирования региона включают четыре сценария развития в долгосрочной перспективе:

- инерционный сценарий с ориентацией на традиционные отрасли при минимальной государственной поддержке, обеспечивающей сохранение имеющейся структуры промышленности;

---

<sup>169</sup> Документы стратегического планирования Свердловской области //Стратегия РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://strategy24.ru/66/documents> (дата обращения 23.03.2020); Об утверждении долгосрочного прогноза социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года: Постановление правительства Свердловской области от 23.10.2015 № 979-ПП. – С. 6

<sup>170</sup>К ограничивающим факторам отнесены: истощение сырьевой базы по отдельным видам продукции, отставание воспроизводства минеральных запасов по сравнению с темпами их добычи, ухудшение качества исходного сырья, низкая загрузка производственных мощностей, спад инвестиционной активности, высокие процентные ставки по привлечению предприятиями кредитных ресурсов для реализации инвестиционных проектов, слабая развитая производственная и дорожная инфраструктура. См.: Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года. – С118



- умеренно-консервативный сценарий, ориентированный на модернизацию; сложившиеся темпы развития в целом и отставание в высоко- и средне-технологичных секторах при поддержке базовых отраслей экономики и недостаточности капитальных вложений<sup>171</sup>;

- базовый (целевой) сценарий, направленный на повышение инвестиционной и инновационной активности, структурную и технологическую модернизацию промышленности, транспортной инфраструктуры, улучшение социальных параметров;

- инновационно-форсированный сценарий, предусматривающий развитие по целевому сценарию, но более высокими темпами за счет развития высокотехнологичных отраслей<sup>172</sup>.

Таким образом, с точки зрения социально-экономического развития в целом требование о сценарном характере прогнозирования соблюдено, однако, необходима детализация сценариев на основе выявленных нами (раздел 2) тенденций развития факторных и результирующих параметров промышленного развития.

В промышленном потенциале региона и кластера Аф в целом важное значение имеет высокая стоимость основных фондов в обрабатывающей промышленности при относительно невысоком объеме отгруженных товаров обрабатывающей промышленности, что свидетельствует о значительных объемах фондоемких производств в регионе. Динамика стоимости основных производственных фондов в обрабатывающей промышленности, описываемая с достаточной достоверностью несколькими функциями (раздел 2) демонстрируют возможность снижения темпов ее роста, что необходимо отразить в стратегических документах региона.

---

<sup>171</sup> Об утверждении долгосрочного прогноза социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года: Постановление правительства Свердловской области от 23.10.2015 № 979 –ПП – С. 49

<sup>172</sup> Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области.... Указ. соч.– С. 51

Характерной для региона и кластера Аф в целом, является высокая численность занятых в обрабатывающей промышленности при ее явно выраженной отрицательной динамике. Существенное сокращение численности занятых требует отдельного внимания к проблеме обеспечения промышленности квалифицированными кадрами и трудоустройства выбывающих из этой сферы работников. Тем более, что обеспечение занятости представлено во всех документах федерального и регионального уровней в качестве одной из целей промышленной политики.

Снижение численности занятых в ведущей отрасли промышленности требует внимания к одному из «параметров выхода» – индексу человеческого развития (ИЧР). В кластере Бр, который представляет Свердловская область, его значение относительно невысокое – в полтора раза ниже, чем в кластере Ар и такое же, как в кластере Вр. Соответственно, документы стратегического планирования должны предусматривать меры по повышению уровня ИЧР и качественным изменениям на рынке труда.

Отметим, что в стратегии региона выделен отдельный приоритет – «развитие рынка труда», однако системного решения отмеченных проблем в ней не предусмотрено<sup>173</sup>. Рост производительности труда в промышленности планируется с 3,5 миллиона рублей на человека в 2014 году до 7,2 миллиона рублей на человека в 2030 году<sup>174</sup>, что требует одновременного изменения структуры действующих производств и создания новых, использующих высвобождающуюся рабочую силу. Одновременно в стратегических документах предусматривается рост объема отгруженной промышленной продукции с 1,5 триллиона рублей в 2014 году до 3,1 триллиона рублей в 2030 году.

---

<sup>173</sup> Основные задачи в данной области стратегического развития: создание условий для привлечения высококвалифицированных кадров; повышение качества предоставляемых услуг; обеспечение баланса спроса и предложения на рынке труда. В рамках программы «Сбалансированный рынок труда» планируется снижение уровня безработицы с 6,1% в 2014 г. до 4,8% в 2030 г.; увеличение количества рабочих мест, на которых проведена специальная оценка условий труда, с 33677 в 2014 г. до 195000 в 2030 г. Стратегия СЭР Свердловской области на 2016-2030 годы. - С. 23

<sup>174</sup> О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы: Закон Свердловской области от 21.12.2015 № 151 – ФЗ.– С. 20

Иначе говоря, одновременное достижение запланированных результатов в росте производительности труда и объемов промышленного производства возможно только при сохранении количества занятых в данной сфере деятельности. Но реально наблюдается явно выраженная тенденция снижения численности занятых в обрабатывающей промышленности. Следовательно, можно ожидать сокращения доли обрабатывающей промышленности в ее общем объеме.

В рамках консервативного сценария заложена возможность поглощения избытка рабочей силы при реализации крупномасштабных проектов в добывающей промышленности<sup>175</sup>. По иным сценариям конкретные направления и способы сохранения и повышения уровня занятости не предусматриваются, сферы экономики, поглощающие высвобождающуюся рабочую силу, в стратегии региона не представлены.

При соблюдении всех указанных условий – рост производительности труда и объемов производства, снижение численности занятых возможны только два сценария в сфере занятости: повышение уровня безработицы при сохранении или росте численности населения области; снижение или сохранение на прежнем уровне безработицы при сокращении численности населения. Возможность реализации обоих сценариев необходимо отразить в документах стратегического планирования.

Показатели инновационного развития кластера Аф (разработанные передовые технологии, используемые передовые технологии, затраты на технологические инновации) многократно выше, чем в остальных группах регионов. Это – сильная сторона кластера и анализируемого региона, отмеченная в его документах стратегического планирования<sup>176</sup>. Достаточно высокие значения имеет и объем производства инновационных товаров, хотя они не-

---

<sup>175</sup> Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области... Указ. соч. – С.15

<sup>176</sup> Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы. ... Указ. соч – С.4

сколькo ниже, чем в кластере, лидирующем по результирующим признакам (Ap).

В документах стратегического планирования отмечены как положительные, так и слабые стороны инновационного развития региона<sup>177</sup>. В Долгосрочном прогнозе Свердловской области отмечается, что во всех отраслях промышленности имеются проблемы, связанные с восприимчивостью предприятий к внедрению инноваций, для преодоления которых планируется расширение инновационной инфраструктуры<sup>178</sup>.

Таким образом, можно заключить, что стратегические документы Свердловской области адекватно отражают состояние и перспективы инновационных процессов. Основные задачи направления «Развитие инновационной деятельности в Свердловской области» сформулированы в соответствии

---

<sup>177</sup> Отмечено. Что Свердловская область обладает значительным научным, научно-техническим, кадровым потенциалом. Так область занимает четвертое место среди субъектов РФ по числу созданных передовых производственных технологий (по итогам 2013 г.)<sup>177</sup>. В области формируются предпосылки для ускоренного развития элементов инфраструктуры инноваций: формируется региональная наноиндустрия, создаются и развиваются существующие технопарки, создан инновационный территориальный кластер «Титановый кластер Свердловской области». В области существуют предприятия, которые занимаются разработкой и внедрением новых технологий. Однако, в промышленности Свердловской области наблюдается замедление темпов роста, связанных в низким уровнем внедрения новых или «прорывных» технологий производства на предприятиях См.: Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года. – С.28-29; Уровень инновационной активности промышленных предприятия в 2013 г. составил 12,6%. К 2020 году он должен был достичь 40% (согласно стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.). Однако, даже в форсированно- инновационном сценарии Свердловской области предусмотрено достижение 30% только к 2030 году

<sup>178</sup> Наиболее низкий уровень инновационной активности наблюдается в добыче полезных ископаемых; в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды; среди обрабатывающих производств в целлюлозно-бумажном, издательской полиграфии. Отмечается, что наибольшей инновационной активностью обладают предприятия машиностроительного сектора. На инновационное развитие направлено значительное количество проектов, прежде всего – в обрабатывающей промышленности. В их числе: инвестиционные проекты по производству титановых деталей для самолетов, выпуску грузовых локомотивов. Создан химический парк «Тагил» - один из промышленных парков России. На стадии развития находится проект по формированию особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Титановая долина». Функционирующие промышленные парки призваны стать драйвером роста и модернизации региональной экономики См.: Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года. – С. 29, 9, 242.

с приоритетами и стратегическими целями региона<sup>179</sup>. В то же время, в составе запланированных количественных результатов явно недостаточной выглядит доля инновационной продукции.

Особое внимание в федеральных и региональных документах стратегического планирования уделяется внешнеэкономической деятельности<sup>180</sup>. Согласно Концепции внешней политики Российской Федерации, главным приоритетом государственной политики в сфере международных экономических отношений является содействие развитию национальной экономики посредством обеспечения равноправных позиций страны и российского бизнеса в системе мирохозяйственных целей<sup>181</sup>. Необходимые условия для реализации данного положения связаны с необходимостью создания благоприятных условий для российского присутствия на мировых рынках за счет расшире-

---

<sup>179</sup> создание условий для разработки инновационных решений и их внедрение в организациях промышленного комплекса; стимулирование хозяйствующих субъектов к осуществлению интеллектуальной деятельности, внедрение ее результатов и освоению производства инновационной промышленной продукции; стимулирование инновационной активности и повышение спроса на инновационную продукцию; развитие трансферта технологий и их адаптация в промышленных комплексах; формирование научно-образовательного и инновационного кластера; создание условий для подготовки научных и инженерных кадров в сфере инновационной деятельности для организаций промышленного комплекса. На решение поставленных задач направлена государственная программа «Уральский технополис». Вот некоторые ожидаемые результаты от реализации данной программы: увеличение доли внутренних затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте с 1,6 процента в 2014 году до 3,4 процента в 2030 году; увеличение удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг организациями промышленного комплекса с 5,3 процента в 2014 году до 15 процентов в 2030 году; увеличение числа созданных передовых производственных технологий с 71 единицы в 2014 году до 105 в 2030 году. См.: Стратегия СЭР Свердловской области на 2016-2030 годы. - С. 21-22.

<sup>180</sup> К числу ограничений и рисков развития промышленного комплекса относится нестабильная внешняя конъюнктура, снижение доступности финансовых рынков зарубежных стран, сужение традиционных рынков для экспортеров региона, низкая восприимчивость промышленных предприятий к внедрению инноваций. Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области предусматривает развитие в научно-технической сфере, способствующее преодолению импортоориентированного технологического развития страны. Предполагается благоприятный тренд для развития рынка стали и цветных металлов с запуском крупных мировых инфраструктурных проектов. См.: Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года. – С.46, 14.

<sup>181</sup> Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 30.11.2016 г. № 640. – [Электронный ресурс].– Режим доступа <http://kremlin.ru/acts/bank/41451/page/1> (дата обращения 30.11.2020).-С.20

ния номенклатуры экспорта и географии внешнеэкономических и инвестиционных связей Свердловской области; противодействия дискриминации отечественных инвесторов и экспортеров; полного использования ее экспортного потенциала<sup>182</sup>.

При реализации инерционного сценария развития объемы экспорта будут характеризоваться некоторым спадом. Умеренно-консервативный сценарий предполагает развитие по сложившейся модели участия региона в международном разделении труда, основанном на экспорте энергоносителей. В рамках целевого (базового) сценария развития расширение рынков сбыта возможно при диверсификации и изменении структуры экспортного комплекса. Ожидается повышение степени переработки экспортируемой продукции путем внутрирегиональной и межрегиональной кооперации<sup>183</sup>.

В рамках направления социально-экономической политики Свердловской области на 2016 - 2030 годы «Повышение конкурентоспособности промышленного комплекса» планируется увеличение объема экспорта промышленной продукции организациями Свердловской области с 6,4 миллиарда долларов США в 2014 году до 10,2 миллиарда долларов США в 2030 году<sup>184</sup>.

В соответствии с представленным в разделе 2 анализом, регион занимает высокие позиции по показателям объема экспорта, но динамика – неустойчивая отрицательная, что необходимо учесть при планировании развития внешнеэкономических связей, тем более – при прогнозируемом изменении его структуры.

Необходимо отметить невысокий уровень финансовых результатов промышленной деятельности кластера Бр, который представляет Свердловская область что требует фиксации в стратегических документах региона задач, связанных с необходимостью их повышения. Между тем, такие задачи не по-

---

<sup>182</sup> Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года. – С. 223

<sup>183</sup> Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области... Указ. соч. – С.224

<sup>184</sup> Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы. ... Указ. соч – С.19

ставлены. Вероятно, предполагается, что повышение финансовой эффективности достигается автоматически при повышении инновационной направленности промышленности, что противоречит фактически достигнутым в этих сферах результатам.

В инвестиционной сфере промышленного производства кластер Аф отличается высоким уровнем развития, причем это относится ко всем видам промышленной деятельности, в том числе и обрабатывающей. В то же время динамика инвестиций в обрабатывающую промышленность положительная, но неустойчивая. В документах стратегического планирования региона это не нашло отражения. В них отмечается благоприятный инвестиционный климат, высокий уровень инвестиционного развития, правда, в отдельных отраслях экономики<sup>185</sup>. В качестве планируемых результатов в инвестиционной сфере указаны: нахождение Свердловской области в первой пятерке Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации; увеличение доли инвестиций в основной капитал Свердловской области в общем объеме инвестиций в основной капитал Российской Федерации с 2,7 процента в 2014 году до 3 процентов в 2030 году<sup>186</sup>.

Представитель кластера Бф – Иркутская область относится к регионам с развитым промышленным производством, что нашло отражение и в Страте-

---

<sup>185</sup> Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года... Указ. соч – С.17-18

<sup>186</sup> Повышение инвестиционной активности предусматривает реализацию ряда конкретных крупных проектов. В их числе участие предприятий в реализации крупных российских проектов типа «Восточный». В рамках повышения инвестиционной привлекательности области реализуется проект «Лучшие условия для бизнеса». Ожидаемые результаты от реализации проекта сохранение доли объема инвестиций в основной капитал в ВРП на уровне 23,5%; увеличение объема иностранных инвестиций с 1% в 2014 г. до 2% в 2030 г.; вхождение области в пятерку субъектов-лидеров по объему инвестиций в основной капитал. На рост инвестиционной активности предприятий, занимающихся добычей полезных ископаемых, направлен ряд проектов: проект освоения Собственно-Качканарского месторождения титановомагнетитовых руд ОАО «ВУРАЗ Качканарский горно-обогатительный комбинат», проект строительства шахты «Черемуховская – Глубокая» ОАО «Севуралбикситруда». Реализация проектов направлена на повышение степени использования конкурентных преимуществ региона значительных промышленных запасов железных руд и производственных мощностей действующих железорудных предприятий. См.: Стратегия СЭР Свердловской области на 2016-2030 годы. - С.8, 24; Долгосрочный прогноз социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года. – С. 118.

гии региона на период до 2030 года<sup>187</sup>. По результирующим признакам развития промышленности Иркутская область входит в состав кластера Вр, что свидетельствует о неполном использовании промышленного потенциала региона, отмеченном в стратегических документах<sup>188</sup>. Сопоставление объема отгруженных товаров промышленного производства и стоимости основных фондов (раздел 2) свидетельствует о высокой фондоемкости промышленности, отмеченной в стратегических документах в числе слабых сторон<sup>189</sup>.

Основной целью региональной промышленной политики провозглашено повышение конкурентоспособности за счет изменения типа развития с экспортно-сырьевого на инновационный. Отметим, что цель в данном случае целесообразно уточнить, сохранив в ее формулировке экспортную ориентацию, исходя из динамики объемов промышленного производства и его структуры. Так, в процессе исследования (раздел 2) нами выявлена устойчивая положительная динамика объема отгруженных товаров в обрабатывающих производствах с прогнозом ее продолжения по линейной, логарифмической или степенной функциям, что следует учесть при разработке сценариев социально-экономического развития.

Основными принципами промышленной политики<sup>190</sup> Иркутской области провозглашены: развитие промышленности на основе кластерного подхода с

---

<sup>187</sup> Отмечено, что конкурентные преимущества области заключаются в «высоком интеллектуальном, промышленном и природно-ресурсном потенциале, выгодном географическом положении, низкой стоимости энергоресурсов, больших запасах полезных ископаемых, высоком промышленном потенциале, уникальных рекреационных ресурсах, крупных транспортных узлах, развитом научно-образовательном комплексе с высокой концентрацией трудового потенциала». См.: Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. – С. 7-8

<sup>188</sup> В числе слабых сторон отмечена «неполная загрузка производственных мощностей организаций». «Возможности дозагрузки неиспользуемых мощностей в нефтегазовой и пищевой и легкой промышленности» отмечены как возможности для развития региона. См.: Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. – С. 198-199.

<sup>189</sup> Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 года: Постановление Иркутской области от 15.02.2017 № 47/42-3С «О проекте закона Иркутской области. – С. 190

<sup>190</sup> В регионе на базе кластерного подхода созданы нефтегазохимический, фармацевтический и машиностроительный кластеры. В дальнейшем планируется создание и других



использованием программно-целевого метода при разработке стратегических планов; применение мер, стимулирующих промышленность на федеральном, региональном и местном уровнях; поддержка и развитие приоритетных промышленных комплексов; открытость информации в рамках реализации промышленной политики. Отметим, что предложенная формулировка ориентирована на вертикальную нисходящую модель развития промышленности.

В анализируемом регионе довольно выражена ориентация на нефтедобывающую промышленность, работающую, главным образом, на экспорт<sup>191</sup>. К 2030 г. ожидается увеличения объемов нефтедобычи до 22-24 млн тонн в год за счет развития новых месторождений. Таким образом, можно планировать формирование модели включения в глобальные цепочки стоимости.

В рамках приоритета поддержка малого и среднего предпринимательства в Иркутской области выделяют высокотехнологичный сектор, включающий в себя экспортно-ориентированные и быстро растущие предприятия, которые станут определяющими для экономики к 2030 году<sup>192</sup>.

Противоречит этой возможности искусственное разделение промышленного производства на индустриальный и инновационный сценарии развития, так как первый основывается на экстенсивном росте устаревших технологических укладов, а второй – на развитии наукоемких и высокотехнологических отраслей. Инновационный сценарий вполне применим к промышленному сектору, а для постиндустриального развития убедительных оснований в стратегических документах не представлено.

В программах развития Иркутской области сделан упор на импортозамещение, в частности, в машиностроительном и агропромышленном комплексах.

---

кластеров Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. – С. 101-103.

<sup>191</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 106

<sup>192</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 57

В целом динамика экспорта характеризуется неустойчивым положительным трендом. В отдельный приоритет выведена поддержка малого и среднего предпринимательства, в том числе, и в экспортно-ориентированном секторе<sup>193</sup>. Согласно выявленной нами динамике по степенной функции (раздел 2) ожидается рост значений показателя, но с меньшим темпом роста, чем зафиксировано в стратегических документах региона.

В процессе исследования нами установлено, что численность занятых в обрабатывающих производствах региона стабильно сокращается (с 167,2 тыс. чел в 2006 г. до 130,7 тыс. чел. в 2017 г.). Исходя из высоких значений коэффициента детерминации можно прогнозировать дальнейшее снижение занятости. Данный факт не отражен в стратегических документах. Приоритетное направление развития сферы труда и занятости Иркутской области сформулировано достаточно абстрактно: «сохранение стабильной ситуации и развитие рынка труда Иркутской области, реализация мероприятий, направленных на снижение напряженности на рынке труда и поддержку занятости населения»<sup>194</sup>.

В стратегических документах представлены задачи промышленной политики, включающие, преимущественно инновационный, экологический и социально-трудовой аспекты, что не в полной мере соответствует фактическому положению дел в промышленности региона. Показатели инновационного развития (разработанные передовые технологии, используемые передовые технологии, затраты на технологические инновации) в кластере Бф низкие. В стратегических документах «слабая инновационная деятельность промышленных предприятий»<sup>195</sup> отражена в числе слабых сторон<sup>196</sup>.

---

<sup>193</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 57

<sup>194</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 56

<sup>195</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 190

<sup>196</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 64

В соответствии с представленными в разделе 2.2 данными, динамика показателей инновационного развития области нестабильна. Динамика используемых передовых производственных технологий положительная и неустойчивая; объем инновационных товаров, работ, услуг растет, но темпы неустойчивы; довольно высокие значения коэффициента детерминации степенной функции со значением показателя степени меньше 1,0 демонстрируют возможности снижения темпов роста.

Динамика затрат на технологические инновации в Иркутской области положительная, описывается с достаточным уровнем достоверности линейной, логарифмической и степенной функциями, что предполагает вероятность развития по трем вариантам прогноза.

В документах стратегического планирования отмечены как возможности, так и угрозы инновационному развитию. К возможностям относится разработка и внедрение в производство новых технологий, увеличение поддержки инновационной деятельности на федеральном уровне. К угрозам отнесены: отставание инновационно-научного потенциала региона, «сырьевая» направленность производственного сектора, устаревшая материальная база.

Заявленной переориентации на передовые наукоемкие и инновационные производства противоречит низкий уровень их плановых значений. Так, к 2030 г. планируется увеличить долю продукции высокотехнологичных и наукоемких видов экономической деятельности в валовом региональном продукте с 17,5% в 2014 г. до 19,3% (по 1 сценарию) и 22% (по 2 второму сценарию) соответственно к 2030 г.; долю внутренних затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте с 0,51 тыс. руб./чел. (в 2014 г.) до 0,91 тыс. руб./чел. (по 1 сценарию развития) и 1,1 тыс. руб./чел. (по второму сценарию)<sup>197</sup>.

То есть, не только радикальные, но и, вообще, существенные изменения в технико-технологическом развитии промышленности не предусматривает-

---

<sup>197</sup>Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 210

ся. В стратегических документах перечень программ и проектов, направленных на реализацию данных задач не указан, что затрудняет воплощение в практику заявленного стратегического направления развития промышленности.

В процессе анализа нами выявлены низкий уровень и нестабильная динамика финансовых результатов в промышленности региона. Как в большинстве регионов, представляющих их различные группы, в стратегических документах не зафиксированы задачи и индикаторы, отражающие финансовую эффективность промышленности.

Динамика изменения инвестиций в обрабатывающие производства региона положительная, но неустойчивая, наилучшим образом описывается степенной функцией со значением показателя степени меньше 1,0, что позволяет предположить снижение темпов его роста. Данное положение не нашло отражения в стратегических документах, напротив, в них отмечен благоприятный инвестиционный климат Иркутской области, что подтверждено реализацией крупномасштабных инвестиционных проектов по освоению нефтегазовых месторождений, строительству газоперерабатывающего и газохимического комплекса и др.»<sup>198</sup>. То есть можно зафиксировать фактическое движение в сторону укрепления вертикальной нисходящей модели промышленной политики.

В Стратегии фиксируется, что большой объем инвестиций в строительство и реконструкцию дорог создает условия для развития добывающих и обрабатывающих отраслей промышленности<sup>199</sup>. В то же время, в целом коли-

---

<sup>198</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. ... Указ. соч. –С. 60

<sup>199</sup> Региональная инвестиционная политика ориентирована на повышение эффективности мер и механизмов государственной поддержки субъектов инвестиционной деятельности. Формирование инвестиционной инфраструктура, совершенствование инвестиционного законодательства, развитие системы ГЧП – некоторые приоритеты инвестиционной политики региона. Согласно стратегическим документам Иркутской области за счет «системной работы по повышению инвестиционной привлекательности территорий, содействию реализации инвестиционных и инфраструктурных проектов позитивная динамика инвестиций в основной капитал на душу населения отмечается почти в 40% муниципалитетов

ческие показатели в этой сфере промышленной деятельности планируются достаточно скромные. К 2030 г. планируется увеличить долю инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте с 23,6% в 2014 году только до 26,3% или 28,3% (в зависимости от сценария) к 2030 г.; улучшение позиций области в Национальном рейтинге инвестиционного климата в субъектах РФ (вхождение в «тридцатку» в течение трех лет)<sup>200</sup>.

В пользу вертикальной нисходящей модели механизма промышленной политики свидетельствует планирование дальнейшего развития крупных индустриальных территориальных производственных центров<sup>201</sup>.

Кластер Вф представлен Омской областью. В соответствии со Стратегией социально-экономического развития<sup>202</sup> регион является важным логистическим, промышленным и сельскохозяйственным центром РФ в ее Сибирско-Дальневосточной части и обладает значительным кадровым, экономическим, промышленным, интеллектуальным и природным потенциалом<sup>203</sup>.

В ходе исследования (п. 2.1 настоящей работы) нами установлено, что по факторам промышленного развития Омская область относится к средне-развитому кластеру Вф. По группе результирующих показателей область также находится в составе среднего кластера Вр. Таким образом, можно сделать вывод об эффективном использовании промышленного потенциала региона, отличающегося средним уровнем развития. Высокий уровень эффек-

---

области. См.: Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. – С. 62, 60.

<sup>200</sup> Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. – С. 61

<sup>201</sup> На территориях данных центров формируется пространственный каркас, на который описывается социально-экономическое развитие региона. Получают развитие новые территориально-производственные комплексы, формирующиеся на базе промышленного потенциала муниципальных образований Иркутской области, освоение природных ресурсов и планируемых к реализации инвестиционных проектов. Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 г. – С. 155, 61.

<sup>202</sup> О стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 года: Указ губернатора Омской области от 24.06.2013 № 93.

<sup>203</sup> Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года.... Указ. соч.– С. 2

тивности использования экономического потенциала региона зафиксирован в документах стратегического планирования<sup>204</sup>.

Обрабатывающие производства занимают наибольший удельный вес в структуре ВРП региона. За анализируемый период (2000-2017 гг.) динамика ВРП региона характеризуется положительным устойчивым трендом. Однако, по сумме нормированных показателей, кластер Вр, в состав которого входит Омская область, существенно отстает от лидирующего кластера Ар (более чем в 12 раз) и почти в четыре раза – от кластера Бр. В стратегических документах отмечено только наличие «отдельных нерешенных проблем, которые могут оказаться существенными с точки зрения конкурентоспособности Омской области»<sup>205</sup>.

Необходимо отметить, что в Прогнозе социально-экономического развития региона зафиксирована необходимость повышения степени вовлечения производителей в мировые цепочки добавленной стоимости<sup>206</sup>.

В составе конкурентных преимуществ отмечено наличие приоритетных кластеров, значительный ресурсный потенциал, развитый научно-образовательный комплекс, промышленное освоение природных ресурсов севера Омской области<sup>207</sup>. В составе проблем выделяют низкий уровень раз-

---

<sup>204</sup> В связи с полной загрузкой производственных мощностей в ряде значимых отраслей ожидается умеренный рост промышленного производства: в 2020 году на 2,4-8,6% к уровню 2015 года по вариантам прогноза соответственно. См.: Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года // Министерство экономики Омской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terminal.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MEC/StrategyDevelopment/untitled0/untitled.html> (дата обращения 25.07.2020). – С. 4

<sup>205</sup> Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. ... Указ. соч.– С. 3

<sup>206</sup> «Уровень социально-экономического развития Омской области в долгосрочном периоде будет зависеть от степени реализации конкурентных преимуществ региональной экономики в ключевых отраслях промышленности и сельском хозяйстве, интенсивности инновационного обновления производств и динамики производительности труда, степени вовлечения омских товаропроизводителей в мировые товарные цепочки, модернизации транспортной и энергетической инфраструктуры». См.: Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года... Указ. соч.– С. 3

<sup>207</sup> К возможностям социально-экономического развития относятся развитие кластера нефтепереработки и нефтехимии, агропищевого и лесопромышленного кластеров; развитие контрактного производства высокотехнологичных компонентов и систем; рост инве-

вития, устаревшее оборудование инженерной, транспортной инфраструктуры, удаленность от рынков сбыта, отток трудоспособного населения, дефицит кадров, административные барьеры для бизнеса, неблагоприятная экологическая ситуация. Таким образом, имеет место противоречивая характеристика региона по одним и тем же параметрам социально-экономического развития.

К возможностям развития области отнесено использование потенциала рынков Центральной Азии для увеличения экспортной продукции омских компаний<sup>208</sup>.

Стратегия предполагает четыре сценария развития на период до 2025 года: «Базовый», «Сибирский лидер роста», «Трансформация», «Борьба за выживание». «Базовый» сценарий подразумевает развитие производственной инфраструктуры для расширения существующих и новых производств<sup>209</sup>. В долгосрочном прогнозе социально-экономического развития Омской области выделены только два сценария развития. Первый вариант прогноза исходит из консервативной оценки перспектив социально-экономического развития и сохранения существующих трендов; второй предполагает более высокие темпы за счет снижения влияния ограничивающих факторов или их полного преодоления<sup>210</sup>. Обратим внимание на неудачную композицию сценариев – их сокращение по мере удаления горизонта планирования. Между тем их содержание, скорее, способно расширить вариативность долгосрочных сценариев.

---

стиционной привлекательности. К угрозам развития относятся: сокращение числа квалифицированных кадров, снижение государственного оборонного заказа; сокращение внутреннего рынка, снижение собираемых налогов. См.: Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. ... Указ. соч.– С. 9-11.

<sup>208</sup> Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. ... Указ. соч.– С.16

<sup>209</sup> Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. ... Указ. соч.– С.13

<sup>210</sup> Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года.... Указ. соч.– С. 3

Стратегическая цель «рост конкурентоспособности экономики Омской области» обеспечивается решением стратегических задач по созданию условий для диверсификации экономики по видам хозяйственной деятельности и по территориальному размещению, повышению инвестиционной активности организаций, привлечению инвестиций в основной капитал, развитие производственной и транспортной инфраструктуры<sup>211</sup>. В настоящий момент на территории Омской области находится значительное количество предприятий нефтехимической, химической, пищевой промышленности и машино- и приборостроения. Основой региональной экономики являются обрабатывающие производства (более 37 процентов в общем объеме ВРП)<sup>212</sup>. Таким образом можно сделать вывод о достаточно полном отображении особенностей региона с точки зрения промышленной структуры.

В процессе исследования нами установлена (раздел 2.2) устойчивая положительная динамика одного из важнейших показателей факторной группы – стоимости основных фондов обрабатывающих производств, описываемая тремя функциями: линейной, логарифмической и степенной. Две последние демонстрируют возможность снижения темпов роста при невысокой в целом стоимости основных фондов в анализируемом периоде<sup>213</sup>.

С точки зрения эффективности использования промышленного потенциала региона, необходимо обратить внимание на показатель результирующей группы – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах. Высокие позиции области в данной сфере деятельности зафиксированы в стратегических документах<sup>214</sup>. Однако, это положение не в полной мере

---

<sup>211</sup> Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. ... Указ. соч.– С. 22

<sup>212</sup> Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года ... Указ. соч.– С. 2

<sup>213</sup> По данным, представленном в п. 2.1 настоящей работы, по сумме нормированных значений отставание от соседнего кластера Бф составляет чуть меньше двух раз, в то время как кластер Вф опережает кластер Гф почти в 2,5 раза.

<sup>214</sup> «Область входит в состав 15 субъектов РФ с наибольшими объемами отгруженной продукции, выполненных работ и оказанных услуг в обрабатывающих производствах.



соответствует объективным характеристикам региона. За анализируемый период (2006-2017 гг.) наблюдается положительная устойчивая динамика объема отгруженных товаров в обрабатывающих производствах. Однако, по сумме нормированных значений данный показатель в кластере Вр более чем в семь раз ниже, чем в ближайшем к нему кластере Бр.

Неоднозначным является положение Омской области по показателям экспорта. Так, за анализируемый период 2006-2017 гг. наблюдалась нестабильная и отрицательная динамика. В 2010 г. отмечался значительный рост данного показателя в области с последующим резким снижением. В стратегических документах региона в рамках сценария «Трансформация» одной из основных задач является поддержка секторов обрабатывающей промышленности и экспорта продукции, произведенной омскими предприятиями. При реализации данного сценария ожидается умеренный рост экономики области, в том числе, за счет увеличения доли экспорта в структуре производства.<sup>215</sup> В 2015-2020 годы запланирована реализация второго этапа проекта «Омская область – промышленный центр юга Западной Сибири», где основное развитие должно было происходить за счет «значительного увеличения экспортной составляющей»<sup>216</sup>. Однако фактические результаты гораздо ниже запланированных.

К основным ограничивающим факторам экономического развития региона отнесены: «высокий износ инженерной, коммунальной и транспортной инфраструктуры; удаленность от крупных рынков сбыта, дефицит квалифицированных кадров; снижение численности трудовых ресурсов, отток трудо-

---

См.: Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года ... Указ. соч.– С. 2

<sup>215</sup>Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года... Указ. соч.– С. 28

<sup>216</sup>Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года... Указ. соч. – С. 33

способного населения Омской области в другие субъекты Российской Федерации»<sup>217</sup>.

Динамика численности занятых в обрабатывающей промышленности стабильно отрицательная, что отражено в стратегических документах в составе ограничивающих факторов. В стратегии социально-экономического развития Омской области согласно сценарию «Трансформация» ожидается незначительное увеличение численности занятых (с 950 тыс. чел в 2015 г. до 958 тыс. чел в 2025 году)<sup>218</sup>.

Снижение численности занятых в обрабатывающей промышленности может негативно отразиться на значении индекса человеческого развития, которое в кластере весьма высокое. По сумме нормированных показателей оно даже превышает значение в кластере Бр. Это – безусловное преимущество регионов данного кластера, которое может явиться основанием для формирования модели механизма промышленной политики, направленной на включение в глобальные цепочки стоимости.

В документах стратегическая цель сформулирована, скорее, как совокупность задач<sup>219</sup>.

Традиционно, как и во всех регионах России, сделан акцент на развитие кластеров, основанных на конкурентных преимуществах<sup>220</sup>.

Развитие научно-технической базы обрабатывающей промышленности провозглашено в качестве одного из направлений промышленной региональ-

---

<sup>217</sup> Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года ... Указ. соч.– С. 3

<sup>218</sup> Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года... Указ. соч.– С 17

<sup>219</sup> «Рост конкурентоспособности Омской области»: развитие приоритетных кластеров, качественной и доступной промышленной инфраструктуры, стимулировании развития малого и среднего предпринимательства». См.: Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. - С 24

<sup>220</sup> В Омской области выделены кластер нефтепереработки и нефтехимии, агропищевой кластер, кластер высокотехнологичных компонентов и систем, лесопромышленный кластер. Конкурентные преимущества данных кластеров следующие: наличие сырья, развитая база производственных мощностей, значительный объем производства конечных изделий, высокий уровень производительности труда, значительные земельные ресурсы, высокий уровень подготовки специалистов, наличие центров переподготовки Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года. – С. 34.

ной экономики <sup>221</sup>. В стратегических документах отмечается, что «уровень социально-экономического развития области в долгосрочном периоде будет зависеть, в том числе, и от интенсивности инновационного обновления производств»<sup>222</sup>.

Однако, исходный уровень инновационного технико-технологического развития в целом в кластере невысок – нормированное значение разработанных передовых производственных технологий – 0,06, что в семь раз ниже, чем в самом развитом кластере Аф и в 1,1 раз ниже, чем в «соседнем» кластере Бф.

Динамика разработанных передовых технологий для Омской области за анализируемый период не имеет выраженного вектора (не описывается достоверно ни одной из функций). Наблюдается снижение количества разработанных технологий в 2017 г. (по сравнению с 2006 г. на 47% (9 ед.)) и неустойчивая положительная динамика используемых передовых технологий.

Указанные недостатки технико-технологического развития не нашли отражения в документах стратегического планирования региона. Провозглашенные в них позиции в большей степени характеризуют его положительные аспекты <sup>223</sup>.

Для кластера Вф характерны средние (относительно других кластеров) объемы затрат на технологические инновации. В отличие от большинства

---

<sup>221</sup>Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года // Министерство экономики Омской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terminal.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MEC/StrategyDevelopment/untitled0/untitled.html> (дата обращения 25.07.2020).- С. 2.

<sup>222</sup>Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года...Указ. соч. – С. 4.

<sup>223</sup> «Индустриализация и технологизация экономики являются ориентиром для развития научно-технологического потенциала Омской области. Так, стратегические документы предусматривают «внедрение наукоемких технологий и повышение удельного веса инновационной продукции. Продолжается расширение взаимодействия предприятий и научно-образовательных учреждений, создание технопарков на территории Омской области и привлечение к участию в федеральных проектах». См.: Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года // Министерство экономики Омской области. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terminal.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MEC/StrategyDevelopment/untitled0/untitled.html> (дата обращения 25.07.2020).- С. 4

описанных процессов динамика затрат на инновации в Омской области наиболее точно описывается степенной функцией с показателем степени больше 1,0 (раздел 2.2), что позволяет прогнозировать их дальнейший рост, что нашло отражение и в стратегических документах региона<sup>224</sup>.

Объем инновационных товаров, работ, услуг в регионах кластера Вр довольно низкий – нормированное значение показателя почти в пять с половиной раз ниже, чем в кластере Бр (раздел 2.1). В то же время динамика объема инновационных товаров в Омской области устойчивая, положительная, наиболее достоверно описывается степенной зависимостью с показателем степени больше 1,0 (раздел 2.2), что позволяет прогнозировать повышение темпов роста производства инновационных товаров, работ, услуг и возможность использования модели включения в глобальные цепочки стоимости.

В значительной степени эта возможность обусловлена характером инвестиционной деятельности. Для кластера Вф характерными являются инвестиции в обрабатывающие производства. Их значение по сумме нормированных показателей в 35 раз выше, чем в добывающей промышленности и почти в два раза выше, чем инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха».

Для Омской области за анализируемый период характерна положительная устойчивая динамика инвестиций. Однако, исходя из выявленной динамики показателя (раздел 2.2), можно прогнозировать замедление темпов роста. В стратегических документах прогнозируется рост инвестиций в основ-

---

<sup>224</sup> «Затраты на инновации увеличатся до 36,8 - 40,5 млрд. рублей в 2020 году и 43,5 - 46 млрд. рублей в 2030 году. Объем отгруженной инновационной продукции вырастет до 39,2 - 43,5 млрд. рублей и 50,5 - 55,5 млрд. рублей в 2020 и 2030 годах соответственно. Ключевыми сферами развития инноваций на территории Омской области станут нанотехнологии, биотехнологии, технологии переработки углеводородов, высокоточное машиностроение, сельскохозяйственные технологии, производство медицинского оборудования и техники, технологии энергосбережения, информационно-телекоммуникационные системы, экологические технологии и природопользование предприятий к участию в федеральных проектах». См.: Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года... Указ. соч.- С. 4

ной капитал на 27,9-50,8% в 2030 г. к уровню 2015 г. в зависимости от сценария. Рост инвестиционной активности в области обусловлен реализацией крупных инвестиционных проектов, программ федеральных холдингов и стратегических бюджетных проектов<sup>225</sup>, что свидетельствует о планировании нисходящей модели механизма промышленной политики.

Немаловажным для реализации этой модели является вопрос о возможностях финансирования. Для кластера Вр характерны низкие суммарные значения показателя «сальдированный финансовый результат» в обрабатывающей промышленности – отставание от кластера Бр – двукратное.

Необходимо отметить невысокий уровень финансовых результатов промышленности в кластере Вр и анализируемом регионе, однако, их динамика характеризуется устойчивым положительным линейным трендом (раздел 2.2).

Брянская область, представляющая кластер Гф, относится к слабо развитым регионам страны. Стратегия социально экономического развития Брянской области до 2030 года<sup>226</sup> является основным стратегическим документом, в котором отмечено, что «потенциал экономико-географического положения Брянской области ... средний...область не располагает значительными запасами минерального сырья и ...топливно-энергетических ресурсов»<sup>227</sup>.

По результирующим показателям область находится в кластере Гр, также занимающим низкую позицию в «иерархии» виртуальных кластеров<sup>228</sup>.

---

<sup>225</sup>Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года // Министерство экономики Омской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terminal.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MEC/StrategyDevelopment/untitled0/untitled.html> (дата обращения 25.07.2020).- С. 5

<sup>226</sup>Об утверждении стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года: Постановление правительства Брянской области от 26.08.2019 № 398-п

<sup>227</sup>Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г... Указ. соч.– С.2-7

<sup>228</sup> «В рейтинге регионов России по качеству жизни в 2016 г. Брянская область улучшила свои позиции и заняла 50-место(в 2015 г- 52 место); по данным рейтинга инновационного развития в 2015 г. область заняла 47 место из 85 регионов (поднялась на 12 позиций). Отмечен факт малого количество субъектов малого и среднего предпринимательства. В Брянской области на 1000 жителей приходилось 35 субъектов малого и среднего предпри-

В Брянской области представлены следующие традиционные отрасли промышленности: строительных материалов, деревообработка и целлюлозно-бумажная промышленность. В Стратегии отмечено, что к сильным сторонам области относятся: крупный и активно развивающийся агропромышленный комплекс с диверсифицированной структурой производства <sup>229</sup>; наличие крупных высокотехнологичных промышленных отраслей. Таким образом, из Стратегии следует, что перспективной для Брянской области является горизонтальная модель механизма стратегии промышленного развития.

В процессе исследования нами установлены положительные тренды динамики производства в обрабатывающей промышленности по линейной, логарифмической и степенной функциям, что целесообразно отразить в разработке различных сценариев ее развития. Стратегия социально-экономического развития предполагает три сценария – консервативный, базовый и целевой<sup>230</sup>.

Консервативный сценарий отражает инерционное развитие региона с сохранением сложившихся тенденций развития при наращивании промышленных мощностей в агропромышленном комплексе.

Базовый сценарий предполагает устойчивое развитие Брянской области в условиях умеренного роста экономики и улучшения отдельных параметров социальной сферы<sup>231</sup>. В рамках базового сценария социально-экономического развития Брянской области предполагается диверсификация реального сектора экономики (промышленность и сельское хозяйство), включая увеличение в объеме отгруженной продукции отраслей с высокой долей создаваемой добавленной стоимости.

---

нимательства, что значительно ниже, чем в среднем по РФ (42 шт.) и ЦФО 949 шт.)». См.: Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. – С.9

<sup>229</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г.... Указ. соч.– С.10

<sup>230</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 179

<sup>231</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С 180

Целевой (инновационный) сценарий развития Брянской области предусматривает достижение уровня экономического развития, при котором произойдет переход к его «человекоцентричной» модели, к качественно новому уровню жизни населения при сохранении высоких темпы экономического роста<sup>232</sup>.

Согласно Миссии долгосрочного социально-экономического развития Брянской области к 2030 году она должна стать «одним из лидирующих регионов, активно включенным в межрегиональные торговые и интеграционные проекты»<sup>233</sup>. Основным приоритета «Экономическое развитие Брянской области» является формирование прогрессивного агропромышленного комплекса с мощным экспортным потенциалом<sup>234</sup>, создание условий для развития экспортной деятельности в Брянской области<sup>235</sup>.

Условия для реализации указанного сценария довольно сложные. Для кластера Гр в целом характерны низкие значения объемов экспорта, динамика показателей экспорта Брянской области положительная, но нестабильная.

Брянская область является одним из ключевых транзитных и приграничных регионов, что также имеет значение для политики включения в глобальные цепочки стоимости. В стратегических документах предусмотрено большое количество мероприятий, направленных на усиление перспективных сфер экспортной специализации Брянской области. По всем предложенным сценариям развития к 2030 г. ожидается стабильный рост показателя экспорта региона.

---

<sup>232</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С 182

<sup>233</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 34

<sup>234</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 36

<sup>235</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 38

К основным угрозам в документах стратегического планирования региона отнесены: прекращение отдельных мер поддержки промышленных и сельско-хозяйственных компаний со стороны федерального бюджета и институтов развития Российской Федерации; введение новых требований к промышленным предприятиям для сокращения экологического вреда; технологическое отставание России от развитых стран с точки зрения формирования отраслей пятого и шестого технологических укладов, новых производственных технологий и Индустрии 4.0<sup>236</sup>

Планирование по всем предусмотренным в стратегии сценариям с использованием источников финансовой и организационной поддержки демонстрирует ее ориентацию на нисходящую модель механизма промышленной политики.

Сопоставим эту позицию с объективными характеристиками промышленной деятельности в регионе. Стоимость основных фондов промышленности, в том числе, и в обрабатывающих производствах, незначительная<sup>237</sup>. Динамика показателя в Брянской области характеризуется устойчивой положительной динамикой, описываемой линейной, логарифмической и степенной функциями, что предполагает возможность реализации как минимум трех сценариев в рамках реализации стратегического компонента промышленной политики.

Необходимо обратить внимание на высокий удельный вес показателя «численность занятых в обрабатывающих производствах». В то же время, в регионе наблюдается стабильная отрицательная динамика занятых в обрабатывающей промышленности. В стратегических документах в качестве слабых сторон Брянской области отмечена «депопуляция населения, отрицательный миграционный прирост, старение населения и снижение численно-

---

<sup>236</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 28-29

<sup>237</sup> Значение нормированного показателя в кластере Гф почти в десять раз ниже, чем в кластере Аф и в 2,5 раза меньше, чем в кластере Вф. Однако, в рамках данного кластера, по сумме нормированных показателей на стоимость основных фондов обрабатывающей производств приходится наибольший удельный вес (12%).



сти населения трудоспособного возраста»<sup>238</sup>, что неизбежно ухудшит ситуацию в данной сфере социально-экономических отношений.

Показатели инновационного развития кластера Гф (разработанные передовые технологии, используемые передовые технологии, затраты на технологические инновации) низкие. Это является слабой стороной кластера, представляющего его региона, и отмечено в документах стратегического планирования<sup>239</sup>.

Результирующий показатель инновационного развития «объем производства инновационных товаров и услуг» в кластере Гф также имеет низкие значения – почти в четыре раза ниже, чем в кластере Вф (раздел 2.1). Для Брянской области за период 2006-2017 гг. характерны низкие значения неустойчивая динамика этого показателя (раздел 2.2).

В стратегических документах Брянской области отмечены проблемы, связанные с низким уровнем развития инновационной инфраструктуры, недостаточной связью между образовательными, научными организациями и бизнесом<sup>240</sup>, разрывом между «высоким инновационным потенциалом региона и реальной низкой восприимчивостью его производственной системы к инновациям, низкий уровень инновационной и научно-технологической активности»<sup>241</sup>. Отметим, что высокий инновационный потенциал региона не подтверждается объективными показателями.

Возможности промышленности в Брянской области представлены в документах стратегического планирования следующими позициями: внедрение в мире новых технологий в сельском хозяйстве, промышленности, активизация политики импортозамещения, развитие новых инструментов поддержки

---

<sup>238</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... С. 17

<sup>239</sup> «К слабым сторонам относятся низкий уровень инновационной и научно-технологической активности, значительный дисбаланс в развитии территорий и размещении промышленных предприятий». См.: Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... С. 17

<sup>240</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 116

<sup>241</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 17

территорий, внедрение новых технологий в обрабатывающей промышленности, технологическое развитие промышленности, новые технологии цифровой экономики<sup>242</sup>.

Миссия долгосрочного социально-экономического развития Брянской области заключается в формировании развитой экономики, основанной на высокотехнологичных производствах, наукоемких услугах, экологически чистом агропромышленном комплексе, обеспечивающих растущее качество жизни людей<sup>243</sup>.

В рамках приоритета экономического развития Брянской области выделена стратегическая цель «обеспечение развития базовых отраслей промышленности и услуг, развитие предпринимательства, внедрение новейших технологий в агропромышленном комплексе»<sup>244</sup>. Стратегическая цель декомпозируется на цели второго уровня, связанные с инновационным развитием промышленности и сельского хозяйства<sup>245</sup>.

В рамках приоритета «развитие научно-инновационной сферы» предполагается создание высокотехнологичных производств, развитие цифровой экономики и научно-инновационной инфраструктуры<sup>246</sup>.

---

<sup>242</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 26

<sup>243</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 34

<sup>244</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 36

<sup>245</sup> В их составе: Формирование прогрессивного агропромышленного комплекса с мощным экспортным потенциалом, основанном на применении и развитии высокоэффективных и инновационных технологий, производстве продукции с высокой добавленной стоимостью; обеспечить использование научно-технического потенциала, способствующего качественной трансформации в конкурентоспособный агроиндустриальный комплекс. Проведение современной промышленной политики, направленной на развитие кооперационных связей между предприятиями, активизацию научно-технической деятельности, модернизацию основных фондов. Развитие традиционных отраслей промышленности, развитие производств глубокой переработки в области промышленности строительных материалов, развитие деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 36-37

<sup>246</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 38

В инвестиционной сфере обрабатывающих производств кластер Гф характеризуется низкими значениями – трехкратное отставание от ближайшего кластера Вф (раздел 2.1). Динамика изменения объема инвестиций в Брянской области за 2006-2017 гг. положительная, но неустойчивая. В стратегических документах Брянской отмечены: средняя инвестиционная активность и ее высокая пространственная неоднородность, что достаточно верно отражает объективную ситуацию.

Основными направлениями промышленной политики в документах региона провозглашены: техническое перевооружение промышленности, привлечение инвестиций, развитие инфраструктуры, кадровое обеспечение, поддержка кооперации и пр.<sup>247</sup> У качестве ключевого инструмента промышленной политики указана государственная программа Брянской области «Развитие промышленности, транспорта и связи». Центром инвестиционной активности региона признана Брянская агломерация<sup>248</sup>.

Необходимо отметить низкий уровень финансовых результатов в промышленности кластера Гф – по значениям средних нормированных показателей результаты многократно ниже, чем в кластере Вф (раздел 2.1). Соответственно, в стратегических документах региона необходимо зафиксировать задачи, связанные с повышением финансовой эффективности промышленности.

К ключевым индикаторам промышленного развития в документах стратегического планирования отнесены:

---

<sup>247</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г.–Указ. соч. – С 81

<sup>248</sup> В ее границах размещены крупнейшие предприятия обрабатывающей промышленности – АО «УК «Брянский машиностроительный завод» и ООО «Промышленная компания «Бежицкий сталелитейный завод» (входят в АО «Трансмашхолдинг»), АО «Брянский автомобильный завод» (АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»), ЗАО «Брянский арсенал» (входит в группу ООО «Русские машины»), АО «Мальцовский портландцемент» (группа «Евроцемент»), завод композитных материалов «Метаклэй», созданный в сотрудничестве с «Роснано». См.: Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. –Указ. соч.– С. 19

- рост промышленного производства в 2030 году в 1,9 раза (в сопоставимых ценах) по отношению к 2017 году;

- объем отгруженной продукции по промышленным видам деятельности в 2020 году – не менее 280 млрд руб., в 2025 году – не менее 470 млрд руб., в 2030 году – не менее 800 млрд руб.<sup>249</sup>.

То есть, заявленное инновационное развитие промышленности не нашло отражения в составе планируемых показателей.

Представитель кластера Дф – Республика Северная Осетия – Алания. Основной стратегический документ республики – «Стратегия социально-экономического развития Северной Осетии – Алании до 2030 года»<sup>250</sup>. Реализация стратегии предполагает три этапа: стартовый – 2018г., второй – 2019-2024 г., базирующийся на росте конкурентоспособности, третий – 2025-2030 г. направлен на повышение конкурентоспособности экономики. Как видим, различий в качественной характеристике этапах фактически нет.

Предложены три сценария: инерционный, базовый и оптимистичный<sup>251</sup>. Инерционный сценарий не предполагает значительного ускорения темпов роста и преодоления ресурсных ограничений. Согласно базовому сценарию, будут осуществляться меры, направленные на преодоление ресурсных ограничений. Оптимистичный сценарий предполагает полное раскрытие потенциала развития, достижение высокого уровня конкурентоспособности по ключевым направлениям. Таким образом, можно сделать вывод о соблюдении требования к сценарному прогнозированию, однако, необходима более четкая детализация сценарных подходов применительно к промышленному сектору в целом и обрабатывающей промышленности в частности.

Важно отметить, в течение анализируемого периода (2006-2017 гг.) республика по уровню факторов промышленного развития входила в число ре-

---

<sup>249</sup> Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г. ... Указ. соч.– С. 84

<sup>250</sup> О стратегии социально-экономического развития Республики Северная Осетия – Алания до 2030 года: Закон Республики Северная Осетия - Алания от 18.09 2019 г. № 60-ФЗ

<sup>251</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 220

гионов – аутсайдеров, составляющих кластер Дф. В стратегических документах отмечается, что республика обладает низкими уровнями межрегиональной конкурентоспособности, эффективности институтов управления, инновационной активности; высоки пространственно-инфраструктурные ограничения и зависимость от внешних финансовых институтов<sup>252</sup>.

Однако, необходимо обратить внимание, что по результирующим признакам развития промышленности Республика Северная Осетия – Алания входит в более развитый кластер Гр. Данный факт может говорить об эффективном использовании имеющегося, хотя и невысокого, промышленного потенциала региона.

В качестве конкурентных преимуществ отмечены: возможности сочетания разных видов экономической деятельности, высокий уровень диверсификации промышленной базы, наличие современных мощностей для производства спиртосодержащей продукции, наличие перспективных инвестиционных площадок для развития АПК, «умной промышленности», туризма и бальнеологии<sup>253</sup>.

Комплекс отраслей включает в себя: машиностроение, химическую, лесную, легкую промышленность и ряд других<sup>254</sup>.

Финансовые результаты в промышленности низкие, их динамика отрицательная, неустойчивая.

Отмеченные в Стратегии ключевые проблемы развития промышленности: низкий уровень инновационной экономики, нерациональное использование сырьевых природных ресурсов, высокая диверсификация в социально-

---

<sup>252</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 18

<sup>253</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 20-21

<sup>254</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 34

экономическом положении отдельных районов, отставание предприятий промышленности и АПК во внедрении инновационных технологий<sup>255</sup>.

В Стратегии отмечается деградация целевых отраслей: электронной, электроэнергетической и других. В документах стратегического планирования зафиксировано, что стоимость основных фондов республики невелика, они имеют значительный износ, однако достаточно эффективны (12-е место в России)<sup>256</sup>. В процессе исследования нами установлена неустойчивая положительная динамика стоимости основных фондов обрабатывающих производств в республике.

Главная цель стратегии – создание благоприятных условий для развития и совершенствования, привлечения и удержания человеческого капитала. Основной приоритет стратегии – опережающее социально-экономическое развитие<sup>257</sup>.

В стратегических документах республики отмечается низкий уровень экспорта. Основные направления экономического развития республики заключаются в развитии экономических комплексов. Основная цель – создание в республике одного из ведущих регионов Южного полюса роста в сегменте несырьевых неэнергетических экспортно-импортных операций<sup>258</sup>. По всем сценариям развития ожидается увеличение показателей экспорта.

Объективно в период 2006-2015 гг. в республике наблюдалась стабильно отрицательная динамика показателя экспорта, с 2016 г. – стабильный рост. Согласно построенным ранее функциональным зависимостям (раздел 2.2), можно прогнозировать дальнейшее положительное развитие по данному показателю.

---

<sup>255</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 22

<sup>256</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 78

<sup>257</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 85

<sup>258</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С.93

Характерным для кластера Дф в целом является невысокая численность занятых в обрабатывающих производствах (нормированное значение 0,03). В анализируемом регионе наблюдается устойчивая отрицательная динамика численности занятых в обрабатывающей промышленности за 2006-2017 гг., что, наряду с низким объемом и неустойчивой динамикой основных фондов, сосредоточением занятого населения в сельском хозяйстве и сфере услуг<sup>259</sup>, создает неблагоприятные условия для развития промышленности.

Также в стратегических документах указывается, что предлагаемые мероприятия по снижению напряженности на рынке труда в целом не решают существующие проблемы.

Согласно стратегии региона, к 2030 г. ожидаются: сокращение численности занятых в экономике с 287 тыс. чел. в 2016 г. до 282 тыс. чел. в 2030 г. по инерционному сценарию, и рост до 315 – 319 тыс. чел., соответственно, в базовом и оптимистичном сценарии.

Снижение численности занятых в обрабатывающей промышленности требует внимания по параметру «индекс человеческого развития». В кластере Дф значение показателя низкое – в полтора раза ниже, чем в кластере Гф. Данное обстоятельство должно найти отражение в стратегических документах для разработки мер по повышению уровня человеческого потенциала.

Главная стратегическая цель – «Алания – сердце Кавказа». Одной из стратегических целей является формирование конкурентоспособного центра развития умных экономических комплексов: агропрома, промышленности, возобновляемой энергетики и туризма, бережно использующих уникальную природу<sup>260</sup>.

---

<sup>259</sup> В республике «наибольшее число занятых сосредоточено в сельском хозяйстве, торговле и образовании. Лидирующими отраслями по наличию вакантных мест является, в том числе, промышленность. В настоящее время разработан проект программы «Реализация дополнительных мероприятий в сфере занятости населения, направленных на снижение напряженности на рынке труда Республики Северная Осетия – Алания в 2018 г.». См. Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С.53

<sup>260</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 86

Основное направление экономического развития – развитие стратегических комплексов<sup>261</sup>. Стратегическая цель: «Регион, продукция ведущих отраслей промышленности которого конкурентоспособна и пользуется спросом на глобальных и региональных рынках за счет внедрения инноваций и передовых технологий, минимизации затрат и повышения отдачи человеческого капитала, а также создания и развития новых перспективных отраслей»<sup>262</sup>.

Учитывая небольшие масштабы республики, пространственную дифференциацию промышленного комплекса, можно считать оправданной ориентацию на модель включения в глобальные цепочки стоимости. Для реализации данной модели необходимо инновационное развитие. В целом показатели инновационного развития кластера Дф низкие, имеет место положительная неустойчивая динамика числа разрабатываемых передовых производственных технологий, до 2016 г. их вообще не было в республике.

В документах стратегического планирования отмечено, что «по доле инновационных товаров и услуг в общем объеме товаров и услуг республика занимает одно из последних мест в России»<sup>263</sup>. Эта позиция согласуется с объективными характеристиками инновационной деятельности в регионе – объемы производства инновационных товаров, используемых передовых производственных технологий и затрат на технологические инновации невысокие, динамика положительная, но неустойчивая.

Основные направления развития научно-исследовательской сферы планируется осуществлять за счет реализации проекта «Умная Владикавказская агломерация», создания благоприятной институциональной среды для ведения инновационного бизнеса и др.

---

<sup>261</sup> Стратегическая цель заключается в конкурентоспособности ключевых кластеров республики на внутрироссийском уровне, вовлечении в глобальные цепочки, занимающие лидирующие позиции на Кавказе. См.: Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 93

<sup>262</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 143

<sup>263</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 59-60



Для реализации промышленной политики создана приоритетная программа «Кластер промышленности Республики Северная Осетия-Алания», предполагающая создание субкластеров строительных материалов и технологий и высокотехнологичной электронной промышленности<sup>264</sup>.

В стратегических документах отмечается низкая инвестиционная привлекательность и низкий инвестиционный рейтинг, ограничивающий возможность привлечения инвестиций<sup>265</sup>. Проведенный нами анализ подтверждает эту позицию. Динамика объема инвестиций в основной капитал в обрабатывающих производствах характеризуется неустойчивым отрицательным трендом.

В рамках цели «Регион с комфортными условиями для малого, среднего и крупного бизнеса, совместно развивающих конкурентоспособные кластеры» ставятся задачи обеспечения высокой доступности финансовых ресурсов, стимулирования развития предпринимательства в финансовой сфере и сфере профессиональных услуг<sup>266</sup>.

Также для республики характерен положительный неустойчивый тренд объемов отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающих производствах.

Обобщение вышеизложенного позволяет сделать следующие выводы.

---

<sup>264</sup> На территории со специальным экономическим режимом предполагается реализация следующих флагманских и приоритетных проектов: приоритетная программа «Кластер промышленности РСО-Алания», в том числе приоритетные проекты: «субкластер строительных материалов и технологий»; «субкластер высокотехнологичной электронной промышленности»; агропищевой субкластер (как часть приоритетной программы «Агропромышленный кластер Республики Северная Осетия-Алания»): производство напитков, мяса и мясопереработка (полный цикл), индустриальное животноводство, производство продуктов питания, плоды и овощи (в том числе тепличные комплексы и интенсивные сады), хранение, первичная переработка и доработка с/х продукции (при этом часть субкластера, занимающаяся переработкой сельхозпродукции, выращенной в горных ареалах, будет специализироваться на производстве органических, диетических и экологически чистых продуктов питания). См.: Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. С 191.

<sup>265</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 79

<sup>266</sup> Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия - Алания. ... Указ. соч.– С. 102-103

Промышленная политика регионов основывается на документах стратегического планирования, имеющих различный статус: законов, постановлений правительств, распоряжений администраций, указов губернаторов, что определяет различную организацию их исполнения.

Все стратегические документы содержат разделы, связанные с развитием промышленности.

Степень подробности рассмотрения исходных условий, целей, задач, механизмов реализации промышленной политики различна. Регионам высокого уровня промышленного развития свойственно более подробное и системное изложение стратегических положений и инструментальной базы реализации промышленной политики.

Все документы стратегического планирования регионов уделяют внимание проблемам пространственного и функционального развития промышленности регионов, направлениям ее специализации.

В стратегических документах регионов поставлены задачи по улучшению экспортных позиций регионов. Однако, далеко не все регионы обладают достаточным потенциалом для их реализации.

Независимо от исходных условий основным направлением развития признается инновационное.

Независимо от уровня промышленного развития регионов ставятся цели в сфере совершенствования рынка труда.

Актуализация стратегий в соответствии с ФЗ РФ от 28 июня 2014 № 172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации» произведена не всеми регионами, особенно это относится к наименее развитому в промышленном отношении кластеру Дф.

Анализ документов стратегического планирования регионов-представителей различных кластеров позволяет сделать следующие выводы.

А. Для региона-представителя кластера Аф – Свердловской области целесообразны следующие перспективные направления совершенствования промышленной политики.

Отражение в документах стратегического планирования неполного использования промышленного потенциала, что позволит скорректировать состав стратегических целей и задач развития промышленного сектора региона.

Распространение сценарного подхода к стратегическому планированию на промышленность с учетом трех возможных сценариев, ориентированных на стабильный линейный рост объемов производства обрабатывающей промышленности, повышение и снижение его темпов, что позволит разработать соответствующий им инструментарий управления. Актуальными инструментами является комплексирование добывающей промышленности с обрабатывающими производствами и непромышленными секторами, компенсация снижения ее потенциала за счет усиления непромышленных секторов экономики.

Показатели развития промышленности при различных сценариях должны включать варианты динамики основных фондов, объемов производства, инвестиций в основные фонды, финансовых результатов, численности занятых по основным видам промышленной деятельности.

Сокращение численности занятых в обрабатывающих производствах Свердловской области требует особого внимания к изменениям человеческого потенциала, в частности – количественным значениям показателя «индекс человеческого развития» и корректировке стратегии на рынке труда.

При реализации любого сценария предполагается сокращение общей численности занятых в экономике, следовательно, должны позиционироваться сферы экономики, поглощающие высвобождающуюся рабочую силу.

В стратегических документах необходимо зафиксировать задачи, связанные с повышением финансовой эффективности и инвестиционной привлекательности промышленного сектора региона.

Исходя из объективных параметров и направлений развития промышленного сектора целесообразно ориентировать механизм реализации промышленной политики на нисходящую модель включения в глобальную цепочку стоимости.

Б. Для региона-представителя кластера Бф – Иркутской области целесообразны следующие направления совершенствования промышленной политики.

Исходя из неполного использования промышленного потенциала, отражения этого обстоятельства в стратегических документах региона, планирования ряда вертикально интегрированных кластеров, необходима ориентация механизма промышленной политики на вертикальную модель.

Устойчивая положительная динамика объемов отгруженных товаров и стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах при прогнозировании трех вариантов их дальнейшего роста необходимо учитывать при разработке сценариев развития промышленного сектора.

Устойчивая отрицательная динамика численности занятых в обрабатывающих производствах и высокий уровень безработицы требуют отражения этих обстоятельств в составе приоритетов, целей, задач стратегического развития и разработки мероприятий, компенсирующих сокращение занятости в промышленном секторе.

Низкие объективные показатели инновационного развития в регионе и их нестабильная динамика, отраженные в аналитической части стратегии региона, требуют инструментария нисходящей модели промышленной политики для реализации целевого (инновационного) сценария.

Низкие значения финансовых результатов и инвестиционной деятельности, нестабильность показателей их динамики необходимо учесть в составе задач и индикаторов развития промышленного сектора.

В. Регион-представитель кластера Вф – Омская область использует промышленный потенциал достаточно эффективно, что отражено в ее стратегических документах.

Существенным недостатком промышленной политики является отсутствие актуализированной стратегии социально-экономического развития области на период до 2030 г., что не позволяет сформировать современный инструментарий ее реализации.

Анализ объективных условий развития промышленности показал, что в регионе возможно замедление темпов роста стоимости основных фондов обрабатывающих производств, которое необходимо учесть при разработке сценариев развития промышленного сектора.

В стратегических документах указано, что область входит в число регионов с наибольшими объемами промышленного производства, однако, объективные результаты характеризуются относительно низкими значениями (в сравнении с регионами более развитых кластеров Аф и Бф).

Стабильная отрицательная динамика численности занятых в обрабатывающих производствах отражена в числе факторов, ограничивающих их развитие, однако при разработке сценарных подходов прогнозируется увеличение значения данного показателя, что требует детальной разработки обеспечивающего этот процесс механизма.

Показатели инновационного развития региона низкие, что нашло отражение в анализе социально-экономического развития, представленного в стратегических документах. В то же время необходимо детализировать анализ применительно к неоднозначной динамике изменения различных показателей инновационной деятельности и сформировать адекватный этому процессу инструментарий.

Невысокий объем инновационных товаров, работ, услуг, затрат на инновации в области сопровождается их положительной фактической и прогнозной динамикой, причем, повышающимися темпами, что необходимо отразить в модели механизма промышленной политики.

Показатели инвестиционной активности в регионе средние, динамика положительная, но прогнозируется снижение темпов роста, данный факт необходимо отразить в стратегических документах, предусмотрев Инструменты компенсации данной угрозы.

Финансовые результаты в промышленности низкие и имеют нестабильную динамику, что необходимо отразить в стратегических документах региона.

Сильной стороной регионов кластера Вф является высокий уровень развития человеческого потенциала, что позволяет при противоречивом развитии промышленного сектора ориентировать механизм промышленной политики на модель включения в глобальные цепочки создаваемой стоимости.

Г. Брянская область входит в состав кластера-аутсайдера Гф. По результирующим показателям область входит в кластер Гр. Невысокий исходный потенциал промышленного развития с точки зрения экономико-географического положения области отражен в стратегических документах. Остальные компоненты социально-экономического потенциала региона оценены более оптимистично, чем их фактическое состояние, что требует корректировки аналитической части стратегических документов.

В регионе наблюдается положительная динамика обрабатывающих производств, но возможно снижение темпов их роста, что необходимо отразить при разработке сценариев развития промышленности.

Низкие значения стоимости основных фондов обрабатывающих производств не отражены в стратегических документах, в составе задач не выделены предложения по их увеличению.

Среднегодовая численность занятых характеризуется стабильно отрицательной динамикой, что отмечено в составе слабых сторон, но требует детальной проработки механизма, компенсирующего падение занятости в ведущей сфере деятельности региона.

Показатели инновационного развития низкие, их динамика неустойчивая, что отмечено в составе слабых сторон, как и проблемы, связанные с недостаточным уровнем развития инновационной инфраструктуры, связей образовательных организаций с бизнесом. Необходимо обоснование перспективного инструментария повышения инновационной активности.

Показатели инвестиционной активности и финансовых результатов промышленности в области низкие, что требует конкретизации в аналитической части стратегических документов разработке мероприятий по их повышению.

С учетом вышеуказанных обстоятельств целесообразно предложить для региона нисходящую горизонтальную модель механизма промышленной политики.

Д. Регион-представитель кластера Дф – Республика Северная Осетия – Алания, однако, по результирующим признакам развития промышленности республика входит в кластер Гр, что говорит об эффективном использовании невысокого промышленного потенциала региона, что необходимо отразить в документах стратегического планирования региона.

Объем отгруженных товаров, работ услуг имеет неустойчивый тренд. В стратегии развития данный показатель не представлен в числе результирующих, хотя необходимость этого следует из значительного внимания в стратегии к развитию обрабатывающих производств инновационного типа.

В стратегических документах соблюдены требования к сценарному характеру прогнозирования при составлении стратегии развития региона, однако, можно рекомендовать более четкую детализацию сценарных подходов, в частности, применительно к промышленному сектору.

Низкие значения сальдированного финансового результата в обрабатывающих производствах и их скачкообразная динамика требуют фиксации этих положений в аналитической части стратегии и разработанном инструментарии стабилизации финансовой ситуации в отрасли.

В регионе имеет место неустойчивая положительная динамика изменения стоимости основных фондов в обрабатывающей промышленности, отраженная в стратегических документах и требующая детальной разработки направленных на повышение устойчивости ее материально-технической базы.

Наблюдается сокращение численности занятых в обрабатывающих производствах и в целом в регионе. В соответствии с этим в регионе разработан проект программы, направленный на снижение напряженности на рынке труда.

Для региона характерно невысокое значение уровня человеческого развития, что также должно быть отражено в стратегических документах. В этой связи имеет значение ориентация на локализацию экономического развития во Владикавказской агломерации, что позволяет в целом ориентировать механизм промышленной политики на модель участия в глобальных цепочках стоимости.

Реализация данной модели требует качественного изменения значений показателей инновационного и инвестиционного развития, повышения устойчивости восходящих трендов и использования нисходящей модели механизма промышленной политики.

### 3.2. Инструменты совершенствования региональной промышленной политики

Позиционирование страны на мировой арене отражается на перспективах ее социально-экономического развития, оказывая влияние на выбор приоритетных направлений долгосрочного развития. Развитие промышленности в стране и ее административно-территориальных образованиях в настоящее время отражено в различных документах стратегического планирования РФ.

И.В. Гришина и И.В. Голубкин отмечают, что стратегическое позиционирование регионов в системе приоритетов социально-экономического развития страны обуславливается необходимостью достижения целей, поставленных на федеральном уровне и реализации потенциала регионов<sup>267</sup>.

Ниже изложены положения, позволяющие реализовать целевые установки федерального и регионального уровней с учетом фактического состояния промышленности, связанный с нею подсистем региональной экономики

---

<sup>267</sup> Гришина, И.В. позиционирование Воронежской области в системе основных приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации / И.В. Гришина, И.В. Голубкин //Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление.– 2015. - №2. – С. 58



применительно к регионам-представителям различных групп регионов (виртуальных кластеров).

В разделе 3.1 мы показали, что в Свердловской области, представляющей наиболее развитый кластер Аф, целесообразно использовать нисходящую модель включения в глобальную цепочку стоимости, ориентируя ее на преимущества и потенциал конкретной территории. Соответственно, необходим инструментарий, обеспечивающий:

- включение промышленных предприятий региона в международные инвестиционные процессы;

- высокую скорость распространения передовых производственных технологий на основе использования материального, финансового, организационного потенциалов федерального центра;

- активизацию экономического, социального, институционального ресурсов региона и входящих в него муниципальных образований.

Предложенные корректировки стратегической составляющей механизма промышленной политики (раздел 3.1), требуют следующих изменений в составе положений, изложенных в документах стратегического планирования:

- указание сценария, в рамках которого происходило фактическое развитие промышленности;

- указание состава целевых индикаторов, значения которых достигнуты в процессе фактического развития;

- обобщение причин невыполнения части задач стратегического плана.

Эти положения требуют корректировки аналитической части стратегии, выявления в ней позиций, являющихся перспективными с точки зрения реализации модели механизма промышленной политики, обеспечивающего включение в глобальные цепочки добавленной стоимости.

Миссия развития Свердловской области представлена только в стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 года, в документах более позднего периода она отсутствует, что требует ее детализации на стратегическом и инструментальном уровнях.

В рамках стратегии выделены три приоритета развития, два из которых связаны с развитием промышленности – «Новая индустриализация» и «Территория для жизни и бизнеса». Одна из целей обоснованно отмечена как повышение конкурентоспособности области в мировой экономике. Исходя из содержания модели механизма промышленной политики, цель целесообразно уточнить, сформулировав ее как «включение промышленных предприятий в глобальные цепочки стоимости на основе повышения их конкурентоспособности в мировой экономике».

Действующие и перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики региона представлены в таблице 10.

Таблица 10–Действующие и перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики Свердловской области\*

раздел	Направления совершенствования промышленной политики	
	положения, отраженные в стратегических документах и отражающие фактическое состояние промышленности	Направления Инструменты совершенствования
Аналитическая часть	Низкая загрузка производственных мощностей	Провести анализ загрузки производственных мощностей предприятий; расширить анализ сильных и слабых сторон, состояния используемых технологий, квалификации сотрудников; скорректировать состав стратегических целей и задач развития промышленного сектора региона; обосновать необходимость обновления оборудования, включающая мероприятия по использованию инновационных разработок, модернизации производства, повышению качества кадрового потенциала
Аналитическая часть	Слабо развития производственная и дорожная инфраструктура	Провести анализ дорожной инфраструктуры региона как крупного транспортно-логистического узла; расширить анализ его сильных сторон, состояния транспортно-логистической инфраструктуры в связи с ориентацией на глобальные цепочки стоимости
Аналитическая часть	Нехватка высококвалифицированных специалистов	Провести анализ кадрового потенциала, обеспечивающего повышение конкурентоспособности с точки зрения перспектив включения в глобальные цепочки стоимости

Продолжение таблицы 10

<p>Аналитическая часть</p>	<p>Сценарные подходы ориентированы только на стабильный линейный рост</p>	<p>Разработать сценарные подходы, ориентированные на стабильный рост обрабатывающей промышленности и предусматривающие возможность сокращения темпов роста; разработать механизм противодействия снижению темпов роста обрабатывающей промышленности за счет развития добывающей промышленности, ее комплексирования с обрабатывающими производствами, непромышленными секторами или компенсации снижения объемов ее производства за счет усиления непромышленных секторов; дополнить сценарные подходы соответствующими вариантами плановой динамики основных фондов, объемов производства, инвестиций в основные фонды, финансовых результатов, включение в состав индикаторов, характеризующих указанную динамику; детализировать сценарии развития применительно к промышленному сектору</p>
<p>Стратегическая часть</p>	<p>В составе основной цели не представлены векторы, направленные на включение в глобальные цепочки стоимости</p>	<p>Направление: обоснование приоритетов, целей, задач создания модели включения в глобальные цепочки стоимости Инструменты: программы поддержки промышленных предприятий, представивших проекты включения в глобальные цепочки стоимости на основе повышения их конкурентоспособности в мировой экономике; участие в национальном проекте «научная инфраструктура»</p>
<p>Стратегическая часть</p>	<p>Истощение сырьевой базы по отдельным видам продукции, ухудшение качества исходного сырья</p>	<p>Направление: диверсификация сырьевой базы промышленности Инструменты: программы привлечения инвестиций для открытия новых месторождений; применять инновационные решения для результативного использования имеющихся ресурсов; программы, направленные на диверсификацию добывающей и обрабатывающей отраслей, достижение их соответствия глобальным технологическим стандартам для дальнейшего участия в глобальных цепочках стоимости</p>
<p>Стратегическая часть</p>	<p>Спад инвестиционной активности, высокие процентные ставки по привлечению предприятиями кредитных ресурсов для реализации инвестиционных проектов</p>	<p>Направление: обоснование механизма привлечения инвестиций в промышленный сектор региона Инструменты: организационные мероприятия региональных органов власти по взаимодействию с федеральными органами и бизнес-структурами по повышению инвестиционной привлекательности; проекты развития инвестиционной привлекательности региона, ориентированные на включение в глобальные цепочки стоимости; программы льготного кредитования и субсидирования промышленных предприятий, планирующих осуществлять деятельность по развитию экспорта и импортозамещения</p>

Продолжение таблицы 10

Стратегическая часть	Слабое развитие производственной и дорожной инфраструктуры	Направление: развитие транспортно-логистической инфраструктуры Инструменты: организационные мероприятия по взаимодействию органов власти и бизнеса в сфере повышения качества обслуживания транспортно-логистических узлов; участие в национальном проекте «передовые дорожные технологии»
Стратегическая часть	Невысокий уровень финансовых результатов деятельности промышленности	Направление: повышение финансовой эффективности деятельности промышленных предприятий Инструменты: рефинансирование проектов повышения финансовой эффективности промышленности; реализация проектов создания новых производств действующих предприятий
Стратегическая часть	Высокая зависимость экономики Свердловской области от экспортно ориентированной металлургической отрасли в условиях неблагоприятной внешней конъюнктуры и нестабильности мировых цен на металлы	Направление: структурная перестройка промышленности Инструменты: инвестиционные программы и проекты развития международных контактов и расширения рынков сбыта выпускаемой продукции; программы импортозамещения, диверсификации предприятий металлургической, химической промышленности, обеспечивающие расширение состава глобальных цепочек стоимости
Стратегическая часть	В стратегических документах выделен приоритет «Развитие рынка труда», «Новая индустриализация» и «Территория для жизни и бизнеса»	Направление: расширение научно-технического сотрудничества промышленности с в системе обеспечения жизнедеятельности населения Инструменты: взаимодействие органов власти и промышленных предприятий при участии в национальном проекте «жилье и городская среда»
Стратегическая часть	Низкая восприимчивость промышленных предприятий к внедрению инноваций	Направление: повышение инновационной восприимчивости промышленных предприятий Инструменты: организационные мероприятия, позволяющие на привлекать иностранных инвесторов на финансовых выгодных условиях поддержка системообразующих инновационных проектов (нанотехнологии, технологии в авиационной и космической промышленности, биотехнологии, информационные технологии и т.д.)
Стратегическая часть	Определены зоны опережающего развития, в состав которой входят: зона промышленно-производственного типа «Титановая долина» и индустриальные парки	Направление: расширение сферы инновационного развития в функциональном и пространственном аспектах Инструменты: организационные мероприятия региональных органов власти по взаимодействию с федеральными органами власти и управления в сфере создания и распространения зон промышленного развития; организационные мероприятия по формированию инновационной инфраструктуры (индустриальных парков, технопарков и др.)

Продолжение таблицы 10

Стратегическая часть	Определена необходимость повышения конкурентоспособности промышленного, инновационного и предпринимательского потенциала области, модернизации производств, развитие межотраслевого взаимодействия различных субъектов, развития конкурентоспособных высокотехнологичных производств, поддержка инвестиционных проектов промышленных предприятий	Направление: достижение синергетического эффекта на основе комплексирования промышленных предприятий, научно-образовательных организаций, Инструменты: научно-образовательные и научно-производственные кластеры в высокотехнологичных секторах экономики организация взаимодействия органов власти и менеджмента промышленных предприятий мероприятий по модернизации производства стимулирование спроса на продукцию местных промышленных производителей, в том числе через систему закупок для государственных и муниципальных нужд
Стратегическая часть	Сокращение численности занятых в обрабатывающей промышленности	Направление: содействие увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест Инструменты: разработка документов стратегического планирования, предусматривающих меры по качественному изменению рынка труда; создание условий для профессиональной мобильности населения, развития системы дополнительного и внутрифирменного обучения
Стратегическая часть	Сценарии социально-экономического развития региона не полностью разработаны в части промышленного сектора	Направление: разработка консервативного, базового и целевого сценария развития конкурентных преимуществ в традиционных сферах, стимулирование роста конкурентоспособности в новых отраслях Инструменты: включение в реализуемые программы развития перспективных направлений импортозамещения; расширение масштабов финансирования экономики, осуществляемого частными инвесторами; повышение уровня синергетического воздействия на процессы развития малого и среднего предпринимательства

\*составлено автором на основе анализа фактического состояния промышленности Свердловской области, анализа документов стратегического планирования российских регионов

Кластер Бф представлен Иркутской областью, которая является крупным промышленным центром Сибири и Дальнего Востока. Исходя из результатов анализа, проведенного в разделе 3.1, в качестве модели механизма промышленно политики для Иркутской области предложена нисходящая вертикальная модель (раздел 3.1), предполагающая ориентацию на приори-

тетные секторы и отраслевые комплексы региона, обладающие повышенным потенциалом при максимальной ориентации на решение стратегических целей РФ и региона. Действующие и перспективные направления и Инструменты стратегического развития Иркутской области представлены в таблице 11.

Таблица 11- Действующие и перспективные направления и Инструменты стратегического развития Иркутской области

Раздел	Направления совершенствования документарного обеспечения промышленной политики	
	положения, отраженные в стратегических документах и отражающие фактическое состояние промышленности	Направления/ Инструменты совершенствования
Аналитическая часть	Неполное использование промышленного потенциала	Направление: создание условий для снижения фондоемкости промышленного производства сфокусировать внимание на анализе загрузки производственных мощностей предприятий; расширить анализ сильных и слабых сторон; провести анализ состояния используемых технологий, квалификации сотрудников; обосновать необходимость обновления оборудования, состав мероприятий по использованию инновационных разработок, модернизации производства; разработать мероприятия по повышению качества кадрового потенциала;
Стратегическая часть	Сценарные подходы не в полной мере отображают динамику объема отгруженных товаров и стоимость основных фондов обрабатывающих производств	Направление: конкретизация сценарных подходов в части повышения объемов отгруженных товаров и стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах Инструменты:
Стратегическая часть	Цель региональной промышленной политики – повышение конкурентоспособности, основанной на переориентации экономики от экспортно-сырьевого типа к инновационному	Направление: повышение объемов и доли экспортной продукции промышленного производства Инструменты: развитие и установление новых контактов с зарубежными образовательными и научными центрами, инновационными компаниями, активное продвижение услуг в области исследований и разработок за рубежом; расширение международных связей для формирования имиджа региона как территории, привлекательной для инвесторов

Продолжение таблицы 11

Стратегическая часть	Основные принципы промышленной политики области построены на основе кластерного подхода	Направление: повышение уровня вертикальной интеграции промышленного производства Инструменты: организационные мероприятия по поддержке и развитию приоритетных промышленных комплексов, ориентированных на вертикальную нисходящую модель развития промышленности; активизация кластерной политики в промышленности
Стратегическая часть	Низкая конкурентоспособность отдельных отраслей	Направление: повышение конкурентоспособности промышленности Инструменты: организационные мероприятия, направленные на поддержку отраслей, составляющих точки роста промышленного производства
Стратегическая часть	Развитие промышленности не отмечено в миссии и стратегических целях первого и второго уровня	Направление: позиционирование промышленного развития начиная от состава стратегических приоритетов до целей и задач первого и второго уровней Инструменты: внедрение цифровых технологий в межведомственное взаимодействие всех участников стратегического развития региона
Стратегическая часть	Нефтедобывающая промышленность области ориентирована на экспорт	Направление: модернизация нефтедобывающего комплекса региона Инструменты: организационные мероприятия по формированию устойчивой модели комплексирования нефтедобывающей промышленности с перерабатывающими производствами, конкурентоспособными на мировом уровне
Стратегическая часть	В стратегических документах предложены два сценария развития (консервативный (индустриальный) и инновационный (постиндустриальный))	Направление: обоснование постиндустриального сценария как элемента инновационного сценария Инструменты: создание многоуровневых межотраслевых комплексов в рамках инновационного сценария, поддерживающих качественные структурные изменения связей промышленности с отраслями постиндустриальных секторов
Стратегическая часть	Сокращение численности занятых в обрабатывающих производствах, высокий уровень безработицы	Направление: формирование системы приоритетов, целей, задач стратегического развития, направленной на противодействие сокращению численности занятых в обрабатывающих производствах и снижение уровня безработицы Инструменты: развитие службы занятости населения, повышение ее эффективности

Продолжение таблицы 11

Стратегическая часть	Приоритетное направление развития в сфере труда и занятости области	Направление: сохранения положений на рынке труда, Инструменты: организационные и информационные мероприятия, направленные на снижение напряженности на рынке труда, обеспечение базовых характеристик достойного труда в промышленном секторе региона
Стратегическая часть	Низкие значения финансовых результатов и инвестиционной деятельности	Направление: активизация использования бюджетных ресурсов, направленных на хозяйственную деятельность Инструменты: финансирование мероприятий за счет средств федерального бюджета и консолидированного бюджета региона, направляемых на реализацию коммерческих инвестиционных проектов в промышленном секторе региона
Стратегическая часть	Развитие крупных индустриальных территориальных производственных центров	Направление: пространственная диверсификация промышленности Инструменты: инвестиционные программы, ориентированные на вертикальную нисходящую модель
Стратегическая часть	Крупные запасы полезных ископаемых, высокий промышленный потенциал	Направление: повышение уровня использования потенциала добывающей промышленности Инструменты: организационные мероприятия, направленные на включение месторождений полезных ископаемых в крупные диверсифицированные промышленные комплексы, расширение рынков сбыта, ориентацию на экспортно-ориентированный тип производства
Стратегическая часть	Высокая ресурсоемкость применяемых технологических процессов	Направление: снижение фондоемкости промышленного производства Инструменты: организационные мероприятия, направленных на использование свободных мощностей в нефтегазовой, пищевой и легкой промышленности; взаимодействие с федеральными органами и бизнес-структурами по обновлению технологических процессов
Стратегическая часть	В стратегических документах представлены направления развития отраслевых комплексов экономики области представлены не в полной мере	Направление: расширение состава показателей, характеризующих факторы производства для более информативного отображения целей и задач в сфере комплексирования промышленного производства Инструменты: расширение информационной базы показателей социально-экономического развития региона



Продолжение таблицы 11

Стратегическая часть	Выгодное транспортное положение, наличие крупных транспортных узлов	Направление: усиление межотраслевых взаимосвязей промышленности и транспортной инфраструктуры Инструменты: расширение программной и проектной частей достижения стратегических целей и решения задач в части развития транспортных узлов автодорожного, речного и воздушного транспорта
Стратегическая часть	Задачи переориентации на передовые наукоемкие и инновационные производства	Направление: расширение доли наукоемких производств Инструменты: программы развития инновационной деятельности промышленных предприятий; внедрению цифровых технологий в производство и систему коммуникаций предприятий промышленного сектора и сопряженных с ним отраслей экономики
Стратегическая часть	Формирование новых территориально-производственных комплексов, сформированных на базе промышленного потенциала муниципальных образований области	Направление: формирование пространственно-ориентированных функциональных стратегий во взаимосвязи со стратегиями социально-экономического развития муниципальных образований, приоритетами, целями и задачами региональной стратегии Инструменты:
Стратегическая часть	Переполнение рынка продукцией зарубежных товаропроизводителей	Направление: развитие импортозамещающих производств Инструменты: программы импортозамещения; программы диверсификации промышленных предприятий, обеспечивающие включение производств на базе диверсифицированных промышленных комплексов в глобальные цепочки стоимости

\*составлено автором на основе анализа фактического состояния промышленности Иркутской области, анализа документов стратегического планирования российских регионов

Кластер Вф представлен Омской областью – важным логистическим, промышленным и сельскохозяйственным центром. В диссертационном исследовании нами установлено, что в Омской области достаточно эффективно используется промышленный потенциал (раздел 2). Высокие значения индекса человеческого развития, положительная динамика объема инновационных товаров являются основанием для формирования модели механизма промышленной политики, направленного на включение в глобальные цепоч-

ки стоимости. В стратегических документах региона также отмечена необходимость вовлечения производителей в международную экономическую деятельность.

Проанализировав стратегию Омской области, мы выделили ряд особенностей, которые необходимо учитывать при формировании инструментальной части механизма промышленной политики региона.

1. Стратегия социально-экономического развития Омской области разработана на период до 2025 года, а не до 2030 года.

2. Наличие приоритетных промышленных кластеров, промышленное освоение природных ресурсов относится к сильным сторонам социально-экономического развития.

3. К слабым сторонам отнесены: низкий кадровый потенциал, снижение численности трудового населения, территориальные диспропорции, высокие административные барьеры для бизнеса<sup>268</sup>.

4. К возможностям отнесено развитие новых кластеров (производство продукции с высокой добавленной стоимостью), рост инвестиционной привлекательности региона (важная позиция для включения в глобальные цепочки стоимости *Л.П.*).

5. Реализация стратегии предполагает три этапа. На каждом из них речь идет о промышленном развитии (в виде кластеров, промышленных центров и т.п.<sup>269</sup> (также – важная позиция, отражающая перспективность рекомендуемой нами модели механизма промышленной политики *Л.П.*).

6. В стратегических целях значится рост конкурентоспособности экономики области, достижение которого возможно за счет диверсификации производства, повышения инвестиционной активности организаций, развития производственной и транспортной инфраструктуры<sup>270</sup>.

7. Территориальное развитие Омской области предполагает выделе-

---

<sup>268</sup>О стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 г.: Указ губернатора Омской области от 24 июня 2013 года № 93 ( в ред. от 07.05.2018 №53). – С. 15

<sup>269</sup>О стратегии социально-экономического развития Омской области ... Указ. соч.– С. 30

<sup>270</sup>О стратегии социально-экономического развития Омской области ... Указ. соч.– С. 36

ние трех зон, основным видом деятельности которых являются промышленное производство (полагаем, что речь может идти о территориальной локализации промышленных предприятий, ориентированных на функционирование в глобальных цепочках добавленной стоимости *Л.П.*).

8. В стратегии не представлены значения ключевых индикаторов, отражающих приоритетные цели и задачи.

Перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики представлены в таблице 12.

Таблица 12–Действующие и перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики Омской области\*

Раздел	Направления совершенствования документарного обеспечения промышленной политики	
	положения, отраженные в стратегических документах и отражающие фактическое состояние промышленности	Направления/Инструменты совершенствования
Аналитическая часть	Значительный ресурсный потенциал: кадровый, природный, инвестиционный отмечен в составе как сильных, так и слабых сторон региона	Провести расширенный анализ сильных и слабых сторон; включить в состав индикаторы, характеризующие состояние ресурсного потенциала региона
Аналитическая часть	Высокий износ и низкий уровень транспортной инфраструктуры	Проанализировать транспортную инфраструктуру, перспективы активизации ее использования; включить в состав стратегических целей повышение интенсивности использования транспортной инфраструктуры с позиции активизации участия промышленного сектора в глобальных цепочках стоимости
Аналитическая часть	Низкие значения показателей инновационного развития	Детализировать анализ применительно к неоднозначной динамике изменения различных показателей инновационной деятельности и сформировать адекватный этому процессу инструментарий
Аналитическая часть	Положительная динамика инвестиционной активности не отражает объективно имеющего место снижения темпов роста	Отразить в стратегических документах при разработке сценарных подходов угрозу снижения темпов роста

Продолжение таблицы 12

Стратегическая часть	Выгодное географическое положение на пересечении транспортных коридоров	Направление: повышение эффективности использования выгодного географического положения в целях промышленного развития Инструменты: расширение программной и проектной части инструментального обеспечения достижения стратегических целей и решения задач в части развития транспортных узлов и коридоров, с ориентацией на модель включения в глобальные цепочки стоимости
Стратегическая часть	Сценарные подходы не в полной мере отображают динамику стоимости основных фондов обрабатывающих производств	Направление: конкретизация сценарных подходов к блокированию угрозы снижения темпов роста стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах Инструменты: инвентаризация промышленных зон для выявления территорий, перспективных для реновации производств
Стратегическая часть	Удаленность от крупных рынков сбыта	Направление: внедрение цифровых технологий в производство и систему коммуникаций предприятий промышленного сектора со стратегическими отечественными и зарубежными партнерами Инструменты: инвестиционные программы развития цифровых коммуникаций промышленных предприятий для расширения национальных и международных контактов
Стратегическая часть	Несоответствие стратегических документов и фактического состоянию промышленного производства	Направление: корректировка стратегических документов с учетом низких значений объемов промышленного производства Инструменты: корректировка информационной базы, отражающей состояние промышленного производства в регионе
Стратегическая часть	Возможно увеличение темпов роста объема инновационных товаров	Направление: реализация сценария развития с учетом возможностей увеличения темпов роста объема инновационных товаров Инструменты: информационная, организационная поддержка системообразующих инновационных проектов (нанотехнологии, технологии в авиационной и космической промышленности, биотехнологии, информационные технологии и т.д.)

Продолжение таблицы 12

Стратегическая часть	Прогнозируется увеличение числа занятых в обрабатывающей промышленности при стабильно снижающихся значениях показателя	Направление: повышение эффективной занятости в высокотехнологичных сегментах промышленного комплекса региона Инструменты: выделение инвестиционных площадок инновационно-технологического назначения; организационные мероприятия по повышению профессиональной мобильности населения, развитию системы дополнительного и внутрифирменного обучения
Стратегическая часть	Стратегическая цель «Рост конкурентоспособности» сформулирована как совокупность задач	Направление: обоснование стратегической цели «рост конкурентоспособности» на основе формирования качественной информационной базы Инструменты: создание и ведение базы инвестиционных проектов и предложений в сфере внешнеэкономических связей
Стратегическая часть	Низкие значения финансовых результатов в промышленности	Направление: повышение финансовой эффективности деятельности промышленных предприятий Инструменты: содействие модернизации действующих промышленных предприятий
Стратегическая часть	В стратегических документах не в полном объеме предложены индикаторы, отражающие приоритетные цели и задачи	Направление: уточнение информационной базы, характеризующей состояние и динамику показателей, отражающих приоритетные цели и задачи промышленного развития Инструменты: создание и ведение базы инвестиционных проектов и предложений в сфере промышленного развития
Стратегическая часть	Отсутствует актуализированная стратегия социально-экономического развития области	Направление: проведение актуализации стратегии развития региона Инструменты: разработка актуальной стратегии социально-экономического развития региона на период до 2035 года в соответствии с нормативно-правовой базой РФ
Стратегическая часть	Развитие высокотехнологичных отраслей промышленности на основе кластерного подхода	Направление: формирование механизма управления предприятиями высокотехнологичных отраслей, ориентированных на создание кластеров, обеспечивающих включение промышленности в глобальные цепочки стоимости Инструменты: организационные мероприятия по укреплению кооперации и координации деятельности промышленных предприятий с научными, образовательными организациями с целью глобализации производства и развития процессов кластеризации в сфере промышленности

## Продолжение таблицы 12

Стратегическая часть	Стабильное сокращение численности занятых в обрабатывающих производствах	Направление: повышение уровня человеческого потенциала и качественных изменений на рынке труда Инструменты: внедрение цифровых технологий в производство и систему коммуникаций предприятий промышленного сектора с организациями научно-образовательного сектора
----------------------	--	--

\*составлено автором на основе анализа фактического состояния промышленности Омской области, анализа документов стратегического планирования российских регионов

Слаборазвитый кластер Гф представлен Брянской областью. Основные проблемы промышленности Брянской области связаны с сырьевым характером экономики, сильным износом производственной базы, снижением качества трудовых ресурсов на фоне низкой конкурентоспособности промышленной продукции. Основными отраслями промышленности являются машиностроение и металлообработка, радиоэлектроника, пищевая промышленность и лесопереработка. Активно развивается агропромышленный комплекс с диверсифицированной структурой производства, что является основанием для применения горизонтальной модели механизма промышленного развития.

Проблемы, стоящие перед Брянской областью, снижают конкурентоспособность производимой продукции, что оказывает влияние на экономическое состояние региона в целом.

Перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики Брянской области представлены в таблице 13.

Таблица 13– Действующие и перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики Брянской области\*

Раздел	Направления совершенствования документального обеспечения промышленной политики	
	положения, отраженные в стратегических документах и отражающие фактическое состояние промышленности	Направления/Инструменты совершенствования
Аналитическая часть	Высокий уровень социально-экономического потенциала региона (не отражает его действительного состояния)	Провести расширенный анализ социально-экономического потенциала региона со всеми его составляющими (сильные, слабые стороны, возможности и угрозы)
Аналитическая часть	Низкий уровень результатов финансовой деятельности промышленных предприятий	В стратегическом анализе представить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы в финансовой деятельности промышленных предприятий; зафиксировать цели и задачи, направленные на повышение уровня финансового состояния промышленности: провести мониторинг запланированных результатов в соответствии со скорректированными результатами промышленной деятельности; расширить состав анализируемых показателей
Стратегическая часть	Низкие значения стоимости основных фондов (не отражены в стратегических документах)	Направление: включить в состав стратегических документов задачи по повышению стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах Инструменты: разработка информационной базы, отражающей состав индикаторов, характеризующих уровень развития и использования основных производственных фондов в обрабатывающей промышленности
Стратегическая часть	Сокращение численности занятых в обрабатывающих производствах	Направление: повышение занятости в обрабатывающей промышленности Инструменты: повышение мотивации к труду молодежи и иных групп, ранее не вовлеченных в трудовую деятельность
Стратегическая часть	Низкие значения инновационного развития, низкая восприимчивость промышленных предприятий к внедрению инноваций	Направление: повышение восприимчивости промышленных предприятий к внедрению инноваций Инструменты: Инструменты: система информационного обеспечения инновационной деятельности на основе формирования специализированных средств интерактивной коммуникации, перспективных электронных инвестиционных площадок и бизнес - инкубаторов

Продолжение таблицы 13

Стратегическая часть	Низкие значения финансовых результатов и инвестиционной деятельности	<p>Направление: повышение финансовых результатов и инвестиционной деятельности в регионе;</p> <p>Инструменты: инвентаризация промышленных зон для выявления территорий, перспективных для реновации производств;</p> <p>разработка органами власти и местного самоуправления инициатив, направленных на развитие партнерств промышленных предприятий в сфере создания и развития промышленной инфраструктуры и (или) инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленности (индустриальных (промышленных) парков, промышленных кластеров, в перспективе – промышленных технопарков) при поддержке федерального бюджета</p>
Стратегическая часть	В разделе пространственного развития выделяют среди прочих, промышленно-логистический и транспортно-промышленный экономические районы	<p>Направление: пространственное развитие промышленных и транспортно-логистических точек социально-экономического развития</p> <p>Инструменты: организационные мероприятия региональных органов власти и их взаимодействие с федеральными органами и бизнес-структурами по созданию точек промышленного роста различной специализации;</p> <p>программы и проекты промышленно-логистического и транспортно-промышленного развития экономических районов, ориентированных на достижение позиционированных стратегических целей</p>
Стратегическая часть	Низкая инвестиционная привлекательность региона	<p>Направление: пространственная и функциональная диверсификация инвестиционной деятельности</p> <p>Инструменты: организационные мероприятия по поддержке малого и среднего бизнеса в промышленной сфере;</p> <p>организационные мероприятия по привлечению средств из федерального бюджета, направляемых на субсидирование обрабатывающих производств</p>
Стратегическая часть	Развитие высокотехнологичных отраслей промышленности	<p>Направление: внедрение цифровых технологий в производство и систему коммуникаций предприятий промышленного сектора и сопряженных с ним отраслей экономики</p> <p>инструментарий: создание на основе взаимодействия региональных и федеральных органов власти, органов местного самоуправления инженерной инфраструктуры на территориях, перспективных для их освоения высокотехнологичными промышленными предприятиями</p>



### Продолжение таблицы 13

Стратегическая часть	В перечне ключевых проектов, осуществляемых на бюджетные деньги отсутствует приоритет промышленности	Направление: позиционирование промышленного развития во всех региональных пространственных и функциональных системах Инструменты: взаимодействие органов власти с предприятиями реального сектора экономики, научно-образовательными организациями в формировании ключевых программ и проектов социально-экономического развития региона
----------------------	--	---

\*составлено автором на основе анализа фактического состояния промышленности Брянской области, анализа документов стратегического планирования российских регионов

Для применения Брянской областью модели горизонтальной промышленной политики необходимо представить ее «сквозное» позиционирование, начиная со стратегических приоритетов до целей и задач первого и второго уровней.

Регион-представитель кластера Дф– Республика Северная Осетия – Алания позиционирует себя как Южный полюс роста. Существующие в настоящее время факторы развития мировой экономики необходимо учитывать при разработке региональной стратегии. Одним из факторов, влияющих на экономическое развитие, является узость внутренних рынков, что, в свою очередь, приводит к снижению потребительского спроса и возможностей для инвестирования. В этой связи целесообразно выстраивание промышленной политики за счет формирования собственных цепочек стоимости, на основе использования нисходящие модели механизма промышленной политики, ориентированной на включение региона в глобальные цепочки стоимости.

В стратегии социально-экономического развития республики промышленности уделено значительное внимание.

Анализ стратегических документов республики позволяет сделать следующие выводы.

1. Рост конкурентоспособности в промышленности – одна из главных стратегических целей, представленных в стратегии.

2. В качестве преимуществ отмечен высокий уровень диверсификации промышленной базы и возможность сочетания различных видов экономической деятельности, в том числе агропромышленной, наличие перспективных инвестиционных площадок для развития АПК, «умной промышленности».

3. К ключевым проблемам отнесены:

- низкая восприимчивость к инновационным технологиям;
- зависимость от импортных технологий;
- высокая энергоемкость промышленной продукции;
- неэффективное использование промышленных зон;
- малые мощности хранилищ сельскохозяйственного сырья;
- отсутствие оптово-логистических центров для продукции перерабатывающей промышленности;
- низкая конкурентоспособность отдельных отраслей промышленности.

4. Проведена оценка достигнутых результатов предыдущей стратегии. По уровню промышленного производства республика заняла 77 место.

5. В числе направлений регионального развития в Стратегии выделены трансграничное международное и межрегиональное экономическое сотрудничество.

6. Республика будет принимать активное участие в активизации кластерной политики в рамках Южного полюса России в сферах агропромышленного производства и «умной промышленности».

7. Индикаторы, отражающие развитие промышленных кластеров (в рамках развития ключевых направлений конкуренции) характеризуются уровнем ВРП, объемом выпуска продукции, объемом экспорта, размером добавленной стоимости.

Перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики Республики Северная Осетия – Алания представлены в таблице 14.

Таблица 14– Действующие и перспективные направления и Инструменты реализации промышленной политики Республики Северная Осетия – Алания\*

раздел	Направления совершенствования документарного обеспечения промышленной политики	
	положения, отраженные в стратегических документах и отражающие фактическое состояние промышленности	Направления/Инструменты совершенствования
Аналитическая часть	К ключевым проблемам отнесена низкая восприимчивость промышленных предприятий к инновациям, высокая энергоемкость производств, неэффективное использование промышленных зон	Проанализировать перспективы диверсификации промышленной базы для усиления слабой стороны региона; разработать механизм активизации инновационной деятельности промышленными предприятиями
Аналитическая часть	Низкие значения финансового состояния промышленных предприятий	В стратегическом анализе представить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы; зафиксировать цели и задачи, направленные на повышение финансового состояния промышленных предприятий; провести мониторинг запланированных результатов в соответствии со скорректированными результатами; расширить состав анализируемых показателей
Стратегическая часть	В стратегических документах не в полной мере представлены показатели, характеризующие обрабатывающую промышленность	Направление: ориентация стратегических документов на рост производства и реализации товаров промышленного производства Инструменты: создание условий для наращивания производственных мощностей промышленных предприятий региона и муниципальных образований
Стратегическая часть	Предложенные сценарии развития не в полной мере предусматривают комплекс мероприятий применительно к промышленному сектору	Направление: детализация сценариев развития применительно к промышленному сектору Инструменты: модернизация действующих предприятий четвертого и пятого технологических укладов
Стратегическая часть	Отставание предприятий промышленности и АПК во внедрении инновационных технологий	Направление: активизация инновационной деятельности предприятий; Инструменты: программы модернизации промышленности; программы обновления оборудования; проекты использованию инновационных разработок, направленные на модернизацию производства, повышение качества кадрового потенциала

Продолжение таблицы 14

Стратегическая часть	Низкие значения индекса человеческого развития	Направление: повышение уровня развития человеческого развития (рост ИЧР) Инструменты: стратегическое позиционирование повышения уровня человеческого развития; программы и проекты развития кадрового потенциала инновационной деятельности
Стратегическая часть	Низкие значения показателей инновационного развития	Направление: стимулирование промышленных точек роста для усиления их конкурентных позиций инструментарий: организационная и информационная поддержка системообразующих инновационных проектов (нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и т.д.)
Стратегическая часть	Неустойчивая динамика изменения стоимости основных фондов в обрабатывающей промышленности	Направление: стратегическое позиционирование инвестиционной деятельности в обрабатывающей промышленности; Инструменты: проекты повышения устойчивости материально-технической базы обрабатывающей промышленности
Стратегическая часть	Индикаторы, отражающие развитие промышленных кластеров не в полной мере, отражают поставленные цели	Направление: стратегическое позиционирование формирования высокотехнологичных промышленных и научно-производственных кластеров Инструменты: создание среды для он-лайн коммуникаций между разработчиками инноваций, бизнесом и государственными структурами; выделение инвестиционных площадок инновационно-технологического назначения
Стратегическая часть	Трансграничное международное и межрегиональное экономическое сотрудничество	Направление: конкретизация трансграничного международного и межрегионального экономического сотрудничества на основе обоснованного состава индикаторов; Инструменты: поэтапный план действий по развитию международного и межрегионального сотрудничества

Продолжение таблицы 14

Стратегическая часть	Реализация целей и задач, поставленных в стратегии, осуществляется на основе ограниченного перечня проектов	Направление: формирование проектной системы управления промышленным развитием региона и муниципальных образований Инструменты: обоснование источников финансирования, ответственных лиц и контрольные временные точки для анализа полученных результатов
Стратегическая часть	Низкий уровень конкурентоспособности, эффективности институтов управления, инновационной активности; высокие пространственно-инфраструктурные ограничения и зависимость от внешних финансовых институтов	Направление: повышение комплексности пространственно-функционального развития инновационной направленности Инструменты: организационные и финансовые мероприятия, направленные на стимулирование деятельности предприятий в перспективных точках роста региона для усиления их конкурентных позиций

\*составлено автором на основе анализа фактического состояния промышленности Республики Северная Осетия-Алания, анализа документов стратегического планирования российских регионов

На основании анализа, проведенного в разделе 3.1 и данных, представленных в таблице 14, перспективные направления и Инструменты стратегии развития промышленной политики региона необходимо сфокусировать на конкурентных преимуществах, эффективном использовании внутренних ресурсов республики во взаимодействии с регионами, образующими Южный полюс роста. Рекомендуемая модель механизма промышленной политики – нисходящая, направленная на включение в глобальные цепочки стоимости.

Обобщение вышеизложенного позволяет сделать следующие выводы.

В аналитической части стратегий всех групп регионов, применительно к финансовым результатам промышленных предприятий целесообразно:

- провести расширенный анализ финансового состояния;
- представить его составляющие (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы);
- в стратегических документах зафиксировать цели и задачи, направленные на повышение финансового состояния;

- включить в состав индикаторы, характеризующие финансовое состояние промышленного сектора (в частности, обрабатывающей промышленности);

- провести мониторинг достижения запланированных результатов в соответствии со скорректированными и запланированными результатами.

Применительно к оценке конкурентоспособности обрабатывающей промышленности необходимо:

- провести расширенный анализ сильных и слабых сторон); дополнить состав индикаторов, характеризующих факторы развития промышленного сектора и его результаты;

- разработать мероприятия, направленные на взаимодействие научных и исследовательских центров.

Применительно к кластерам А и Б необходимо:

- сфокусировать внимание на анализе загрузки производственных мощностей предприятий;

- расширить анализ сильных и слабых сторон внутренних и внешних факторов, влияющих на загрузку производственных мощностей предприятий обрабатывающей промышленности.

Применительно к кластеру В:

- детализировать анализ состояния ресурсного потенциала обрабатывающей промышленности в регионе;

- провести комплексный анализ динамики изменения показателей инновационной деятельности промышленности;

- дополнить состав показателей индикаторами, отражающими стратегические цели и задачи промышленного сектора.

Применительно к кластеру Г:

- провести расширенный анализ промышленного потенциала региона со всеми его составляющими (сильные, слабые стороны, возможности и угрозы).

Применительно к кластеру Д:

–провести расширенный анализ перспектив диверсификации промышленной базы для усиления слабой стороны региона.

В стратегической части стратегий всех кластеров, в отношении перспектив промышленной политики необходимо:

- представить «сквозное» позиционирование моделей промышленной политики в стратегических документах (стратегические приоритеты, цели и задачи);

- дополнить состав индикаторов, характеризующих состояние и перспективы реализации промышленной политики, согласно предложенным моделям;

- скорректировать планируемые темпы роста показателей, характеризующих факторы промышленного развития, исходя из возможностей их сокращения;

- провести детализацию сценариев развития применительно к промышленному сектору.

- позиционировать транспортно-логистическую инфраструктуру в целях и задач первого и второго уровней, как одного из элементов, необходимых для обеспечения реализации предложенных моделей промышленного развития;

- включить в стратегические документы задачи и индикаторы, отражающие необходимость повышения финансовой эффективности промышленного сектора.

Применительно к кластеру А в стратегической части:

- представить позиционирование использования модели включения в глобальных цепочки стоимости в стратегических документах;

- уточнить основную цель как «включение промышленных предприятий в глобальные цепочки стоимости на основе повышения их конкурентоспособности в мировой экономике»;

- дополнить состав индикаторов, характеризующих состояние и перспективы реализации промышленной политики применительно включению в глобальные цепочки стоимости;

- разработать сценарные подходы, ориентированные на различную динамику развития обрабатывающей промышленности;

- включить в состав индикаторов показатель «индекс человеческого развития»;

- дополнить сценарные подходы вариантами динамики основных фондов, объемов производства, инвестиций в основные фонды, финансовых результатов с расчетом их количественных значений;

- провести корректировку стратегии с ориентацией на развитие рынка труда.

Применительно к кластеру Б в стратегических документах:

- конкретизировать сценарный подход в части обоснования роста объемов отгруженных товаров и стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах;

- включить в состав приоритетов, целей, задач стратегического развития положения, характеризующие их направленность на противодействие сокращению численности занятых в обрабатывающих производствах и высокому уровню безработицы.

Применительно к кластеру В:

- провести актуализацию стратегии социально-экономического развития, сформировать современный инструментарий ее реализации;

- конкретизировать сценарные подходы с учетом возможности снижения темпов роста стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах;

- скорректировать стратегические документы с учетом низких значений объемов промышленного производства;

- включить в содержание документов задачи и индикаторы, направленные на повышение данного показателя;



-предложить сценарии развития с учетом возможности увеличения темпов роста объема инновационных товаров;

-разработать комплекс мероприятий по поддержке и развитию приоритетных комплексов и отстающих отраслей с ориентацией на вертикальную нисходящую модель механизма промышленной политики.

Применительно к кластеру Г:

- конкретизировать сценарные подходы с учетом возможного снижения темпов роста обрабатывающих производств;

- представить «сквозное» позиционирование обрабатывающих производств – от стратегических приоритетов к целям и задачам первого и второго уровней;

- дополнить состав индикаторов, показателями, характеризующими обрабатывающие производства, скорректировать темпы роста показателей;

-обосновать перспективные Инструменты повышения инновационной активности.

Применительно к кластеру Д:

- включить в состав индикаторов показатель объем отгруженных товаров;

-включить в состав задач и индикаторов развития промышленного комплекса необходимость повышения финансовых результатов.

Для обеспечения соответствия инструментария реализации промышленной политики стратегическим целям социально-экономического развития всех кластеров:

- предложить механизм управления принятия инноваций промышленными предприятиями;

- разработать проекты документов стратегического позиционирования, предусматривающие меры по качественному изменению на рынке труда;

- разработать пакет программ, направленных на противодействие снижению численности занятых в обрабатывающих производствах;

-разработать комплекс мероприятий, направленных на повышение финансовых результатов обрабатывающей промышленности.

Применительно к кластеру А:

- разработать механизм противодействия снижению темпов роста обрабатывающей промышленности за счет комплексирования ее подсистем между собой и с непромышленными секторами.

Применительно к кластеру Б:

- разработать мероприятия во взаимодействии с региональными и федеральными органами власти, направленные на развитие и внедрение инноваций в промышленный сектор.

Применительно к кластеру В:

- разработать комплекс мероприятий, обеспечивающих рост занятости в обрабатывающей промышленности.

Применительно к кластеру Г:

- целесообразно использовать инструментарий, общий для всех кластеров.

Применительно к кластеру Д:

- разработать мероприятия, направленные на повышение устойчивости материально-технической базы обрабатывающих производств.

## Заключение

1. Региональная промышленная политика представляет собой определенный вид социально-экономической политики, ограниченный в функциональном аспекте промышленностью и, регионом – в пространственном.

В экономическом и управленческом аспектах региональная промышленная политика представлена на двух уровнях: стратегическом и операционном.

Стратегический уровень промышленной политики включает в себя субъектов; объекты; приоритеты, определяемые национальной промышленной политикой; приоритеты, обусловленные социально-экономической политикой региона; цели; задачи; стейкхолдеров; принципы промышленной политики.

Субъектами промышленной политики являются реализующие ее органы государственной власти и местного самоуправления трех уровней (федерального, регионального, местного (муниципального)).

Традиционно выделяемые субъекты промышленной политики: промышленные предприятия, институты гражданского общества, домохозяйства являются либо ее объектами, либо стейкхолдерами. Различие объектов и стейкхолдеров основывается на их соотношении с целями политики: объекты являются ее непосредственными целями, стейкхолдеры – используют внешние эффекты. Такое различие объектов и стейкхолдеров позволяет четко разграничить функции субъектов в их отношении в процессе формирования целей и задач промышленной политики.

Стратегическую цель региональной промышленной политики целесообразно формулировать применительно к конкретными административно-территориальным образованиям, предприятиям и их комплексам, исходя из фактически занимаемой позиции в однородной с ней совокупности систем в конкретный период времени.

В качестве принципов региональной промышленной политики установлены:

– ее подчиненность целям, задачам, приоритетам социально-экономической политики региона и федеральной промышленной политики, как более общих явлений;

– постановка стратегической цели, исходя из территориальных и функциональных особенностей промышленного комплекса;

– системный мониторинг и оценка результатов промышленной политики, предполагающие выявление ключевых характеристик процессов с целью их регулирования и корректировки;

– доведение состава целей и задач до уровня, на котором возможно и необходимо установление количественных параметров, характеризующих исходное и целевое состояние промышленности региона.

Для успешной реализации стратегической компоненты региональной промышленной политики необходима разработка четкого механизма ее реализации на операционном уровне. Механизм региональной промышленной политики – это совокупность субъектов, объектов и инструментов (межсубъектных и субъектно-объектных связей), направленных на достижение целей и решение задач управления промышленными подсистемами административно-территориальных образований.

В качестве основы механизма реализации региональной промышленной политики в работе предложены модели промышленной политики, основанные на использовании двух критериев:

- сочетание инструментов, формируемых на разных уровнях власти;
- характер их воздействия на региональную промышленность.

По первому критерию целесообразно выделить две модели: «восходящую» и «нисходящую». Инструментальная база восходящей модели промышленной политики формируется на разных уровнях управления при отсутствии заранее заданных территориальных приоритетов; нисходящей – с национального уровня до нижестоящих.

По второму критерию обоснованный состав моделей механизма региональной промышленной политики включает три их вида.

1. Горизонтальная (общесистемная) политика, действующая на экономику страны и региона в целом.

2. Вертикальная (селективная) промышленная политика, нацеленная на развитие отдельных отраслей или секторов национальной и региональной экономики.

3. Политика, ориентированная на глобальные цепочки стоимости, усиливающая международные связи в рамках этих цепочек и улучшающая роль региона в глобальных.

Модель механизма горизонтальной промышленной политики подразумевает комплексное промышленное развитие региона при сопутствующем совершенствовании и/или сохранении качества социально-трудовых отношений и иных элементов социальной сферы. Данная модель рекомендована российским регионам, располагающим диверсифицированной промышленностью и широкими возможностями реализации относительно небольших, но разноплановых инвестиций.

Модель механизма вертикальной промышленной политики представляет собой развитие наиболее перспективных для региона промышленных подсистем (отраслей, комплексов). Является перспективной для регионов, располагающих развитыми точками промышленного роста. В процессе реализации данной модели формируются современные формы промышленно-территориальной организации производства (кластеры, технопарки, технополисы, индустриальные парки и др.).

Модель механизма включения в глобальные цепочки стоимости основывается на включении в международное разделение труда действующих и вновь создаваемых конкурентоспособных на международном уровне промышленных производств. Модель может быть эффективно использована регионами, располагающими эксклюзивными ресурсами, обеспечивающими конкурентоспособность промышленного производства. Механизм промышленной политики, ориентированной на участие в глобальных цепочках стоимости, предполагает использование множества инструментов, узконаправ-

ленных комплексов мер, ориентированных на конкретные секторы или факторы промышленного производства.

2. Для формирования и реализации промышленной политики разработан методический подход, включающий следующие положения.

Обоснование состава факторных и результирующих признаков, характеризующих состояние промышленности в регионах. В составе факторных признаков: стоимость основных фондов по видам экономической деятельности (добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха); среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности; разработанные передовые производственные технологии; используемые передовые производственные технологии; затраты на технологические инновации; инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности; объемы экспорта.

В составе результирующих признаков: валовой региональный продукт); индекс человеческого развития; объем инновационных товаров, работ, услуг; сальдированный финансовый результат (в добыче полезных ископаемых; в обрабатывающих производствах; обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха); объем отгруженных товаров (в добыче полезных ископаемых; в обрабатывающих производствах; обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха), экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ.

Для выявления однородных групп регионов (виртуальных кластеров) по совокупности факторных и результирующих признаков (соответственно: «параметров входа» и «параметров выхода») использован кластерный анализ. Результаты кластерного анализа позволили выявить в составе российских регионов пять групп, существенно различающихся по факторным признакам и пять – по результирующим.

Виртуальные кластеры ранжированы по сумме нормированных значений факторных и результирующих признаков отдельно, обозначенные по ме-

ре ухудшения общего состояния о А ... Д, индексированные в зависимости от принадлежности к факторной или результирующей группе Аф ... Дф или Ар....Др.

Состав и конфигурация кластеров по факторным и результирующим признакам различна. Распределение регионов по виртуальным кластерам, объединяющим регионы по факторным признакам более равномерное, чем по результирующим.

Для оценки динамики промышленного развития нами выбраны регионы, максимально отражающие специфику сформированных кластеров. К ним отнесены регионы, максимально близкие по сумме нормированных показателей значений к центрам соответствующих кластеров, сформированным по факторным признакам (параметрам «входа»). По результатам анализа установлено, что кластер Аф представляет Свердловская область, Бф– Иркутская область, Вф– Омская область, Гф– Брянская область, Дф– Республика Северная Осетия – Алания.

Для анализа динамики развития факторов и результатов промышленного развития использован суженный круг показателей, характеризующих:

- развитие социально-экономических систем в целом (валовой региональный продукт; объем инновационных товаров, работ, услуг; разработанные и используемые передовые производственные технологии; затраты на технологические инновации);

- развитие обрабатывающей промышленности (стоимость основных фондов; среднегодовая численность занятых; инвестиции в основной капитал; сальдированный финансовый результат; объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами).

3. Обоснованы наиболее целесообразные модели реализации промышленной политики для каждой из выявленных групп регионов – виртуальных кластеров на основе установленных объективных показателей их развития, преимуществ и недостатков позиционирования обрабатывающей промыш-

ленности в документах стратегического планирования, связанных с отражением в них особенностей социально-экономического развития регионов.

В регионе-представителе кластера Аф – Свердловской области основная часть показателей «входа» и «выхода» характеризуется положительной устойчивой динамикой; неустойчивая положительная динамика наблюдается в финансовых результатах деятельности обрабатывающих производств, объеме инвестиций в основной капитал и используемых технологий; неустойчивая отрицательная – по остальным показателям. Высокий промышленный потенциал региона, общий уровень социально-экономического развития, достаточно интенсивное распространение инновационных и инновационных процессов, объективно отраженные в документах стратегического планирования, позволяют рекомендовать нисходящую модель промышленной политики, ориентированную на включение в глобальные цепочки стоимости, позволяющую использовать сильные стороны и развить слабые – повысить устойчивость финансовых результатов и рынка труда в промышленном секторе региона.

Для региона-представителя кластера Бф – Иркутской области, обладающей достаточно высокими и стабильно растущими показателями социально-экономического развития, в том числе – обрабатывающей промышленности, значительным объемом сосредоточенных в ней основных фондов, функционирующими и перспективными межотраслевыми кластерами целесообразно использование нисходящей вертикальной модели промышленной политики, позволяющей использовать сильные стороны при развитии слабых сторон – увеличить занятость, повысить финансовую эффективность и активизировать инвестиционные процессы.

Регион-представитель кластера Вф – Омская область, имеющая невысокие по сравнению с лидирующими регионами масштабы производства обрабатывающей промышленности, разнонаправленную динамику показателей инновационной деятельности, невысокие финансовые результаты и показатели инвестиционной активности, снижающуюся занятость, но и растущую



экономику, высокий уровень человеческого потенциала, целесообразно ориентировать на модель включения в глобальные цепочки создаваемой стоимости. Использование промышленной политики этого типа позволит не только реализовать высокий человеческий потенциал, но и расширить его применение в высокопроизводительном, наукоемком промышленном секторе, ориентированном на экономические и технико-технологические связи с зарубежными предприятиями. Дополнительными аргументами для реализации промышленной политики этого типа являются отраженные в документах стратегического планирования: удачное экономико-географическое положение, высокий потенциал научно-образовательных организаций, развитые, хотя и пространственно локализованные элементы инженерной и транспортно-логистической инфраструктуры.

Г. Брянская область, представляющая кластер-аутсайдер Гф, имеет невысокий исходный потенциал промышленного развития. Отличительной особенностью документальной базы региона является более оптимистичная оценка экономических, в том числе и промышленных подсистем региона, чем их фактическое состояние, что требует корректировки аналитической части стратегических документов. В качестве положительного момента в социально-экономическом развитии региона можно отметить растущие объемы ВРП и обрабатывающих производств. С учетом низких значений, снижающейся и неустойчивой динамики остальных показателей, отсутствия выраженных точек промышленного развития и источников их финансирования целесообразно предложить для региона нисходящую горизонтальную модель механизма промышленной политики.

Регион-представитель кластера Дф – Республика Северная Осетия – Алания имеет низкие показатели промышленного и в целом – экономического развития. Положительный тренд имеет ВРП. Остальные показатели имеют не только низкие значения, но и неустойчивые, преимущественно отрицательные тренды. Сильной стороной региона является высокая концентрация экономического, в том числе – промышленного потенциала, что отмечено в

документах стратегического планирования. Это обстоятельство позволяет ориентировать механизм промышленной политики на модель участия в глобальных цепочках стоимости. В то же время реализация данной модели требует качественного изменения значений показателей инновационного и инвестиционного развития, повышения устойчивости восходящих трендов и использования нисходящей модели механизма промышленной политики.

4. При обосновании и формулировании перспективных направлений и инструментов совершенствования промышленной политики в регионах, с учетом выявленных недостатков и достижений в ее стратегическом позиционировании необходимы следующие корректировки.

В аналитической части стратегий всех групп регионов, применительно к финансовым результатам промышленных предприятий целесообразно: провести расширенный анализ финансового состояния; представить его составляющие (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы); в стратегических документах зафиксировать цели и задачи, направленные на повышение финансового состояния; включить в состав индикаторы, характеризующие финансовое состояние промышленного сектора (в частности, обрабатывающей промышленности); провести мониторинг достижения запланированных результатов в соответствии со скорректированными и запланированными результатами.

Применительно к оценке конкурентоспособности обрабатывающей промышленности необходимо: провести расширенный анализ сильных и слабых сторон); дополнить состав индикаторов, характеризующих факторы развития промышленного сектора и его результаты; разработать мероприятия, направленные на взаимодействие научных и исследовательских центров.

Применительно к кластерам А и Б необходимо: сфокусировать внимание на анализе загрузки производственных мощностей предприятий; расширить анализ сильных и слабых сторон внутренних и внешних факторов, влияющих на загрузку производственных мощностей предприятий обрабатывающей промышленности.

Применительно к кластеру В: детализировать анализ состояния ресурсного потенциала обрабатывающей промышленности в регионе; провести комплексный анализ динамики изменения показателей инновационной деятельности в промышленности; дополнить состав показателей индикаторами, отражающими стратегические цели и задачи промышленного сектора.

Применительно к кластеру Г: провести расширенный анализ промышленного потенциала региона со всеми его составляющими (сильные, слабые стороны, возможности и угрозы).

Применительно к кластеру Д: провести расширенный анализ перспектив диверсификации промышленной базы для усиления слабой стороны региона.

В составе целей и задач стратегий регионов, входящих во все кластеры, в отношении перспектив промышленной политики необходимо: представить «сквозное» позиционирование предложенных моделей промышленной политики от стратегических приоритетов до целей и задач первого и второго уровней; дополнить состав индикаторов, характеризующих состояние и перспективы реализации промышленной политики, согласно предложенным моделям; скорректировать планируемые темпы роста показателей, характеризующих факторы промышленного развития, исходя из возможностей их сокращения; провести детализацию сценариев развития применительно к промышленному сектору. Позиционировать транспортно-логистическую инфраструктуру в целях и задач первого и второго уровней, как одного из элементов, необходимых для обеспечения реализации предложенных моделей промышленного развития; включить в стратегические документы задачи и индикаторы, отражающие необходимость повышения финансовой эффективности промышленного сектора.

Применительно к кластеру А в стратегической части: рекомендуем представить «сквозное» позиционирование включения в глобальных цепочки стоимости от стратегических приоритетов к целям и задачам первого и второго уровней; уточнить основную цель как «включение промышленных предприятий в глобальные цепочки стоимости на основе повышения их конкурентоспособности в мировой экономике»; дополнить состав индикаторов, ха-

рактически характеризующих состояние и перспективы реализации промышленной политики применительно включению в глобальные цепочки стоимости; разработать сценарные подходы, ориентированные на различную динамику развития обрабатывающей промышленности; включить в состав индикаторов показатель «индекс человеческого развития»; дополнить сценарные подходы вариантами динамики основных фондов, объемов производства, инвестиций в основные фонды, финансовых результатов с расчетом их количественных значений; провести корректировку стратегии с ориентацией на развитие рынка труда.

Применительно к кластеру Б в стратегических документах: конкретизировать сценарный подход в части обоснования роста объемов отгруженных товаров и стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах; включить в состав приоритетов, целей, задач стратегического развития положения, характеризующие их направленность на противодействие сокращению численности занятых в обрабатывающих производствах и высокому уровню безработицы.

Применительно к кластеру В: провести актуализацию стратегии социально-экономического развития, сформировать современный инструментарий ее реализации; конкретизировать сценарные подходы с учетом возможности снижения темпов роста стоимости основных фондов в обрабатывающих производствах; скорректировать стратегические документы с учетом низких значений объемов промышленного производства; включить в содержание документов задачи и индикаторы, направленные на повышение данного показателя; предложить сценарии развития с учетом возможности увеличения темпов роста объема инновационных товаров; разработать комплекс мероприятий по поддержке и развитию приоритетных комплексов и отстающих отраслей с ориентацией на вертикальную нисходящую модель механизма промышленной политики.

Применительно к кластеру Г: конкретизировать сценарные подходы с учетом возможного снижения темпов роста обрабатывающих производств; представить «сквозное» позиционирование обрабатывающих производств –

от стратегических приоритетов к целям и задачам первого и второго уровней; дополнить состав индикаторов, показателями, характеризующими обрабатывающие производства, скорректировать темпы роста показателей; обосновать перспективные инструменты повышения инновационной активности.

Применительно к кластеру Д: включить в состав индикаторов показатель объем отгруженных товаров; включить в состав задач и индикаторов развития промышленного комплекса необходимость повышения финансовых результатов.

Для обеспечения соответствия инструментария реализации промышленной политики стратегическим целям социально-экономического развития всех кластеров: предложить механизм управления принятия инноваций промышленными предприятиями; разработать проекты документов стратегического позиционирования, предусматривающие меры по качественному изменению на рынке труда; разработать пакет программ, направленных на противодействие снижению численности занятых в обрабатывающих производствах; разработать комплекс мероприятий, направленных на повышение финансовых результатов обрабатывающей промышленности.

Применительно к кластеру А: разработать механизма противодействия снижению темпов роста обрабатывающей промышленности за счет комплексирования ее подсистем между собой и с непромышленными секторами.

Применительно к кластеру Б: разработать мероприятия во взаимодействии с региональными и федеральными органами власти, направленные на развитие и внедрение инноваций в промышленный сектор.

Применительно к кластеру В: разработать комплекс мероприятий, обеспечивающих рост занятости в обрабатывающей промышленности.

Применительно к кластеру Г: целесообразно использовать инструментарий, общий для всех кластеров.

Применительно к кластеру Д: разработать мероприятия, направленные на повышение устойчивости материально-технической базы обрабатывающих производств.

## Список использованных источников

1. Аллабян, М.Г. Механизм разработки и реализации промышленной политики / М.Г. Аллабян // Финансы, экономика, стратегия. – Изд-во: ООО «Финэкономсервис 2000».– 2012.– №12.– С. 22-28
2. Аллабян, М.Г. Разработка и реализация промышленной политики: современный управленческий арсенал / М.Г. Аллабян // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хегурова Общественные науки.– 2014.– №3. – С. 264-270
3. Аристотель. Никомахова этика / Сочинения в четырех томах. Том 4. М.: Мысль.– 1984. –830 с.
4. Аристотель. Политика / Сочинения с четырех томах. Том 4. Мысль.– 1994. – 832 с.
5. Атанов, Н.И. Научные и прикладные подходы к новой промышленной политики республики Бурятия / Н.И. Атанов // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук.– 2012. –№ 1(5).– С. 190-197
6. Баканач, О.В. Разработка методологии комплексной оценки, моделирование и прогнозирование устойчивого развития социо-эколого-экономических систем / О.В. Баканач, Н.В. Проскурина, Ю.А. Токарев // Проблемы развития предприятий: теория и практика. – 2018. – № 2. – С. 11-15
7. Баландин, С.А. Модели государственной экономической и финансовой политики в области диверсификации экономики / С.А. Баландин .–2015.– №5(83).–С. 66-73
8. Безрукова, Т.Л. Формирование механизма эффективного управления лесными ресурсами региона/ Т.Л. Безрукова, И.С. Зиновьева// Регион: системы, экономика, управление. – 2013 .– № 4(23). – С. 123-129

9. Букреев, А.М. Организационно-экономический механизм антикризисного управления предприятием: теория и практика / А.М. Букреев.– Воронеж, ВГТ.– 2000. – 161 с.
10. Буреева, Н.Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП «STATISTICA». Учебно-методический материал по программе повышения квалификации «Применение программных средств в научных исследованиях и преподавании математики и механики». – Нижний Новгород.– 2007.–114 с.
11. Вертакова, Ю.В. Перспективы импортозамещения в высокотехнологичных отраслях промышленности / Ю.В. Вертакова, В.А. Плотников // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. – 2014. – № 27. – С. 7-19
12. Вертакова, Ю.В. Стратегическое планирование устойчивого развития региона /Ю.В. Вертакова //Вестник ВГУ, серия: Экономика и управление.-2005.–№1.–С. 48-53
13. Вертакова, Ю.В. Формирование и развитие промышленных кластеров / Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева, М.Ю. Хлынин // Технико-технологические проблемы сервиса.–20141.–№1(27).–С. 92-99
14. Войтоловский, Н.В. Особенности реализации промышленной политики в РФ на современном этапе развития экономики / Н.В. Войтоловский, М.М. Подшивалова // Журнал правовых и экономических исследований. – 2013. – № 4. – С. 250-253
15. Волгина, Н.В. Глобальные цепочки стоимости, индустриализация и промышленная политика / Н.А. Волгина //Этап: экономическая теория, анализ, практика.–2017.– №6 .–С.23-32
16. Гасанова, А.Д. Зарубежный опыт формирования промышленной политики / А.Д. Гасанова // Региональные проблемы преобразования экономики.–2013.–4(48).–С. 141-150
17. Гегель Г. Наука логики / Гегель Г. М.: Мысль.– 1998. – 1072 с.

18. Гоголева, Т.Н. Модели промышленной политики: региональный аспект / Т.Н. Гоголева, Л.А. Щепин // Системное моделирование социально-экономических процессов.– 2017.–С. 160-163
19. Гоголева, Т.Н. Экономика развития: содержание понятия и условия реализации / Т.Н. Гоголева // Социально-экономические проблемы реализации национальных проектов .–2007.– С. 197-201
20. Голикова, Г.В. Модернизация российской экономики в контексте вызовов современности: теория и реалии / Г.В. Голикова // Новая наука: от идеи к результату.– 2016.–№9-1.–С. 104-106
21. Голиченко, О. Г. Анализ результативности инновационной деятельности регионов России [Текст] / О. Г. Голиченко, И. Н. Щепина // Экономическая наука современной России, 2009. – №1 (44). – С. 77-95
22. Гончаров, А.Ю. Оценка эффективности организации кластерных форм фармацевтического бизнеса / А.Ю. Гончаров, Т.Н. Петрова // Образование. Культура. Общество; технические и естественные науки; безопасность: информация, техника, управление: Сб. ст. по материалам науч. конф. ГНИИ «Нацразвитие», 2020. – С. 36-39
23. Горизонты промышленной политики. Доклад о промышленной политике в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.prompolit.ru/91609> (дата обращения 12.06.2019)
24. Горячева, Т.В. Промышленная политика: государственный и региональный аспекты / Т.В. Горячева//Вестник Томского государственного университета.– 2009. – С. 249-253
25. Горячева, Т.В. Субъекты промышленной политики государства / Т.В. Горячева // Вестник Пермского университета.– 2011.–№2 (9). – С. 79-85
26. Гришина, И.В. Позиционирование Воронежской области в системе основных приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации / И.В. Гришина, И.В. Голубкин //Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление.– 2015. - №2. – С. 58 -71



27. Губанов, С. Промышленная политика и государство / С. Губанов // Экономист. – 2004. – № 9. – С. 9-14

28. Давыдова, Н.С. Промышленная политика на региональном уровне: цели, задачи и направления развития / Н.С. Давыдова, Е.В. Валова . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99990193\\_West\\_econ\\_finans\\_2004\\_2\(6\)/37.pdf](http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99990193_West_econ_finans_2004_2(6)/37.pdf) (дата обращения 01.08.2019)

29. Данилов-Данильян, А.В. Рыночный подход в импортозамещающей промышленной политике государства/ А.В. Данилов-Данильян. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.prompolitika.rsprr.ru//intl.ru/cmd//publication/200403011613-6707.htm](http://www.prompolitika.rsprr.ru//intl.ru/cmd//publication/200403011613-6707.htm) (дата обращения 04.08.2019)

30. Дариенко, О.Л. Формирование сбалансированной экологоориентированной стратегии развития городской территории / О.Л. Дариенко, М.В. Мудрик // Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании и экономике. – 2017. – Т. 3. – № 1 (2). – С. 17-24;

31. Деятельность институтов развития. Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/instdev/institute/> (дата обращения 13.09.2019)

32. Доклад о промышленной политике в Российской Федерации . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [prompolit.ru/files/91609/Промышленная\\_политика\\_%28в.\\_5.4%29.doc](http://prompolit.ru/files/91609/Промышленная_политика_%28в._5.4%29.doc) (дата обращения 07.08.2019)

33. Доклад о развитии человека: регионы России, 2010. Аналитические доклады. Институт международных исследований МГИМО (У) МИД России / под ред. А. Орлова.–М., МГИМО-Университет, 2011–59 с.

34. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 г. / под общ. ред. А.Г. Вишневого и С.Н. Бобылева; — М.

Обложка - брендинговое агентство «Артоника»; допечатная подготовка - ЗАО «ПриПресс Интернэшнл»; печать - типография «Сити-Принт», 2009. – 208 с.

35. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 год / под ред. А.А. Аузана, С.Н. Бобылева.–С., ПРООН в РФ,2011.–146 с.

36. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016.- С. 298 с.

37. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017. -С. 292 с.

38. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2018 год / под ред. С. Н. Бобылева и Л. М. Григорьева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2018.– 172 с.

39. Документы стратегического планирования Свердловской области //Стратегия РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://strategy24.ru/66/documents> (дата обращения 23.03.2020)

40. Ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской 15 января 2020 [Электронный ресурс].– Режим доступа <http://kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения 01.11.20)

41. Ефимычев, Ю.И. Системный подход как методологический базис формирования и реализации промышленной политики /Ю.И. Ефимычев, С.А. Плигин, А.В. Ермохин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал.– 2014. – № 3 (63). – С. 23-34

42. Жуков, Р.А. Некоторые задачи оптимизации управления социально-экономическими системами / Р.А. Жуков // Чебышевский сборник. – 2019. – Т. 20. – № 1 (69). – С. 370-388;

43. Завадников, В.Г. О промышленной политике в Российской Федерации / В.Г. Завадников. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://federalbook.ru/files/FS/Soderjanie/FS-20/I/Zavadnikov.pdf> ( дата обращения 07.08.2019)
44. Зайцева, О. А. Основы менеджмента : учеб. пособие / О. А. Зайцева, А. А. Радугин, К. А. Радугин, Н. И. Рогачева. М. : Центр. –1998. – 432 с.
45. Злобин, Е.Ф. Концептуальные аспекты создания и развития агропромышленных кластеров в регионе / Е.Ф. Злобин, И.А. Тренина, О.И. Морозова, А.В. Семенихина // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 4. – С. 2-7
46. Идзиев, Г.И. Инновационная модернизация и новые требования к промышленной политике регионального уровня /Идзиев Г.И. // Региональные проблемы преобразования экономики.– 2014.– № 3 (41). –С. 62-66
47. Индекс человеческого развития. 2017 (карта). Аналитический центр при Правительстве РФ.[Электронный ресурс].–Режим доступа [https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/karta\\_HDI\\_2017.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/karta_HDI_2017.pdf) (дата обращения 08.05.2019)
48. Исаева, Е.М. Экономическая динамика институциональных подсистем регионов России / Е.М. Исаева, Л.М. Никитина, Ю.И. Трещевский // Современная экономика: проблемы и решения, 2013. – № 1 (37). – С. 86-98
49. Кабирова, Р.С. Промышленная политика – основа социально-экономического развития общества / Р.С. Кабирова, В.В. Табольская// Экономика и предпринимательство.– 2016.– №3–1(68–1). – С. 114-122
50. Калинин, А. Построение сбалансированной промышленной политики. Вопросы структурирования целей, задач, инструментов / А. Калинин // Вопросы экономики.– 2012. – №4. – С. 132-146
51. Карлик, А. Промышленная политика и развитие регионов / А. Карлик, А. Комаров // Проблемы теории и практики управления.– 2005. – № 3. – С. 66-71

52. Карманов, Ю. Промышленная политика и внешнеэкономические связи / Ю. Карманов // «Экономист». – 2008 . – № 6. – С. 31-35

53. Клейнер, Г.Б. Системная экономика – платформа развития современной экономической теории / Г.Б. Клейнер // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2015. – Том 1. – № 2(2). – С. 136-143

54. Клейнер, Г.Б. Устойчивость российской экономики у зеркале системной экономической теории. Часть 2 / Г.Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2016. – №1. – С. 117-138

55. Кнобель, А. Открытость как фактор роста/ А. Кнобель, С. Синельников–Мурылев // Ведомости, 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2016/12/27/671351-otkritost-faktor-rosta> (дата обращения 06.12.2019)

56. Колесниченко, Е.А. Направления совершенствования инфраструктурного обеспечения инвестирования инновационной деятельности предпринимателей в регионах России / Е.А. Колесниченко, Я.Ю. Радюкова, А.М. Пейков, И.Н. Якунина // Современные фундаментальные и прикладные исследования. – 2016. – № 3 (22). – С. 203-210

57. Колесниченко, Е.А. Теоретико-методические аспекты уровня насыщенности региональной экономики инновационной инфраструктурой // Е.А. Колесниченко, В.М. Бугаков, О.Г. Гузеева // Лесотехнический журнал. – 2015. – Т. 5. – № 1 (17). – С. 288-299

58. Кондратьев, В. Промышленная политика или политика конкурентоспособности. Структурные и секториальные аспекты / В. Кондратьев // ЭКО. – 2008. – №3. – С. 122-131

59. Корогодин, И.Т. Методология анализа закономерностей эволюции социально-экономических систем / И.Т. Корогодин // Актуальные проблемы политической экономии. – 2004. – С. 26-29

60. Коротков, Э.М. Концепция менеджмента : учеб. пособие/ Э.М. Коротков. – М.: Дека. – 1997. – 304 с.

61. Кособуцкая, А.Ю. Функциональная локализация дорожной инфраструктуры в региональном экономическом пространстве страны / А.Ю. Кособуцкая, М.Н. Бахтин, С.Н. Папин, Е.О. Пенина // Региональная экономическая стратегия: вопросы выбора технологии практической реализации: материалы научного семинара/ под.ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар: КубГУ, 2018. – С. 116-119.

62. Косолапов, О.В. Модель устойчивого развития: условия реализации / О.В. Косолапов, В.Е. Стровский // Известия Уральского государственного горного университета. – 2018. – № 4 (52). – С. 122-126;

63. Костин, Ф.А. Промышленная политика как форма государственного регулирования / Ф.А. Костин, А.В. Соколов // Экономические науки. – 2011. – №76. – С. 136-139

64. Круглякова, В.М. Кластерный анализ результатов инвестиционной деятельности в регионах России / В.М. Круглякова, Ю.И. Трещевский // Управление изменениями в социально-экономических системах. Материалы десятой международной научно-практической конференции. Ч.2. – Воронеж, ВГПУ, 2011. – С. 66-76

65. Крюкова, Т.М. Технологические уклады как основа развития общественного производства и инновационной деятельности путем реализации промышленной политики в современных условиях хозяйствования и управления / Т.М. Крюкова // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. – 2015. – № 3(110). – С. 278-294

66. Курникова, А.В. Сущность механизма управления инновационным развитием региона / А.В. Курникова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2012. – №3(257). – С. 9-13

67. Курченков, В.В. Государственно-частное партнерство и его влияние на эффективность управления муниципальным образованием / В.В. Курченков, Н.И. Морозова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015. – №9(69). – С. 98-104

68. Курченков, В.В. Особенности структурной идентификации и классификации региональных экономических кластеров / В.В. Курченков, Л.В. Пономарева, О.В. Фетисова // Вестник АГТУ.Сер.: Экономика.–2018.– №2– С. 112-118

69. Курченков, В.В. Проблемы повышения инновационной активности в региональной экономике / В.В. Курченков, А.С. Иванов // Экономика развития региона: Теория и практика пространственной экономики. –2012.–№13.– С. 176-181

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 т. № 1.–С. 24-45

71. Лафта, Дж. К. Менеджмент : учеб. пособие. – 2–е изд., перераб и доп./ Дж.К. Лафта.– М. : ТК Велби, 2005. – 592 с.

72. Максимов, В.А. Федеральный и региональный компоненты промышленно-инвестиционной политики / В.А. Максимов, М.А. Спиридонов // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2003. – Т.1. – № 2. – С.106-115

73. Малхасян, Г.А. Промышленная политика региона: принципы формирования и структура механизма реализации / Г.А. Малхасян // Российское предпринимательство. – 2011.– №7 (1). – С. 111-116

74. Малхасян, Г.А. Стратегия промышленного развития региона как фактор посткризисного восстановления / Г.А. Малхасян //Государственное и муниципальное управление. Ученые записки .– 2011.–№1. – С. 244-253

75. Мандель, И. Д. Кластерный анализ / И.Д. Мандель .– М.: Финансы и статистика, 1988. — 176 с.

76. Мировое экономическое положение и перспективы, 2019 год: Краткое резюме //DepartmentofEconomicandSocialAffairsEconomicAnalysis. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.un.org/development/desa> (дата обращения 06.12.2019)

77. Михайлов, Л.М. Устойчивость промышленного потенциала региона как основа обеспечения экономической безопасности / Л.М. Михайлов, Н.А. Кулагина // Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда. – 2016. – Т. 2. – № 66. – С. 25-32

78. Мишин, В.М. Исследование систем управления: учебник для вузов / В.М. Мишин. – М.: ЮНИТИ – 2-е издание – 2015. – 527 с.

79. Мясникова, Т.А. Местная инвестиционная политика как инструмент реализации стратегических интересов муниципальных образований региона / Т.А. Мясникова, К.В. Гетманцев // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 10 (1). – С. 371-377

80. На пути к устойчивой промышленной политике Документ для обсуждения// Глобальным союзом IndustriALL в апреле 2013. – С. 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/Sustainability/a4\\_discussion\\_paper\\_ru\\_web.pdf](http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/Sustainability/a4_discussion_paper_ru_web.pdf) (дата обращения 06.12.2019)

81. Невейкина, Н.В. Управление устойчивым развитием региона: монография / Н.В. Невейкина. – Воронеж: Издательско–полиграфический центр «Научная книга».– 2014. – 262 с.

82. Никитина, Л.М. Механизм управления корпоративной социальной ответственностью / Л.М. Никитина //ФЭС: Финансы. Экономика.–2011.–№5 . – С.7-10

83. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf> (дат обращения 10.04.20 )

84. О промышленной политики в РФ: Федеральный закон от 31.12.2014 N 488-ФЗ (ред. от 02.08.2019). [Электронный ресурс]. - Режим доступа:URL: <http://base.garant.ru/70833138/> (дата обращения 10.04.2020)

85. О региональной промышленной политике. МИНПРОМТОРГ России. Официальный сайт. [Электронный ресурс] . – Режим доступа: [http://minpromtorg.gov.ru/activities/regions/about/] (дата обращения 17.08.2019)

86. О роли Торгово-промышленной палаты Российской Федерации в ускорении научно-технологического развития России. Официальный сайт Торгово-промышленной палаты РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tpprf.ru/ru/ (дата обращения 12.11.2019)

87. О состоянии законодательства в Российской Федерации: Доклад Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 2007 года / [под общ. Ред С.М. Миронова, Г.Э. Бурбулиса]. –М.: Совет Федерации.– 2008.[Электронный ресурс].–Режим доступа : http://base.garant.ru/6386257/ (дата обращения 12.08.2020)

88. О стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 г.: Указ губернатора Омской области от 24 июня 2013 года № 93 ( в ред. от 07.05.2018 №53). [Электронный ресурс].–Режим доступа http://docs.cntd.ru/document/467304053 (дата обращения 10.04.2020)

89. О стратегии социально-экономического развития Республики Северная Осетия – Алания до 2030 года : Закон Республики Северная Осетия - Алания от 18.09 2019 г.№ 60-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.alania.gov.ru/documents/8007 (дата обращения 12.05.2020)

90. О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030годы: Закон Свердловской области от 21.12.2015 № 151 – ФЗ. [Электронный ресурс].– Режим доступа http://docs.cntd.ru/document/429024960 (Дата обращения 12.03.2020)

91. О стратегическом планировании в Российской Федерации: федеральный закон от 28.06.2014 №172-ФЗ (ред. от 31.12.2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201406300016.pdf (дата обращения 12.04.2020). – С. 35



92. Об утверждении долгосрочного прогноза социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года: Постановление правительства Свердловской области от 23.10.2015 № 979-ПП.[Электронный ресурс].– Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/429022200> дата обращения (01.04.2020)

93. Об утверждении концепции кластерной политики Воронежской области в промышленном секторе экономики. Приказ департамента промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области от 25 апреля 2012 года N 67. [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/441724566> (дата обращения 02.04.2020)

94. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года: Постановление правительства Брянской области от 26.08.2019 № 398-п. [Электронный ресурс].– Режим доступа <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3200201909040001> (дата обращения 12.04.2020)

95. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 года : Постановление Иркутской области от 15.02.2017 № 47/42-3С «О проекте закона Иркутской области.[Электронный ресурс].– Режим доступа <https://irkobl.ru/region/economy/strategy/> (дата обращения 12.04.2020)

96. Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 30.11.2016 г. № 640 – [Электронный ресурс].– Режим доступа <http://kremlin.ru/acts/bank/41451/page/1> (дата обращения 30.11.2020).

97. Огорелкова, Н.В. Инвестиционно–промышленная политика как составная часть промышленной политики государства / Н.В. Огорелкова // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». –2005. –№ 4. – С. 92-98

98. Огорелкова, Н.В. Инструменты региональной инвестиционно-промышленной политики: монография / Н.В. Огорелкова.–2008.–168 с.

99. Парахина, В.Н. Факторы экономической эффективности государственно-частного партнерства/ В.Н. Парахина, О.А. Борис, Г.В. Воронцова // Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: Сб.к трудов XXII Всероссийской научно-практической конференции.- 2020.–С. 10-15

100. Печеницина, Н.А. Оценка уровня развития и социо-эколого-экономической сбалансированности территории Александровского муниципального образования / Н.А. Печеницина // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2017. – № 1-2. – С. 286-290

101. Пидоймо, Л. П. Модернизация промышленных предприятий: концептуально-методологические основы, ключевые факторы, система планирования / Л. П. Пидоймо ; [под ред. В. Н. Эйтингона]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та.– 2004. – 206 с.

102. Пирогова, Л.В. Анализ промышленности развитых стран / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах: сб. ст. X Междунар. науч.-практ. конф. / Под ред. д.э.н., проф. Никитиной Л.М., проф. Ю.И. Трещевского. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2014. – С. 170-178

103. Пирогова, Л.В. Виртуальная кластеризация как способ выявления инновационной компоненты промышленного развития административно-территориальных образований России / Л.В. Пирогова // Вызовы цифровой экономики: развитие комфортной городской среды: сб. статей III Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием.– Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т., 2020. – С. 622-626

104. Пирогова, Л.В. Особенности разработки новой промышленной политики / Л.В. Пирогова // Проблемы и перспективы современной экономики. Сборник статей. Выпуск шестой / Научн. ред. д.э.н., проф. Ю.И. Трещевский, д.э.н., проф. Г.В. Голикова. –Воронеж: Истоки, 2020. – С. 152-158

105. Пирогова, Л.В. Промышленная политика: обобщение научных результатов / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-

экономических системах : сб. статей XIV международной научно-практической конференции / под ред. Г. В. Голиковой. — Вып. 14. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. — С. 170-177

106. Пирогова, Л.В. Содержание региональной промышленной политики в контексте стратегического управления / Пирогова Л.В. // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление.— 2020.—№3.— С. 70-77

107. Пирогова, Л.В. Сравнительный анализ промышленности Воронежской и Липецкой областей / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах. Сборник статей международной научно-практической конференции. Выпуск восемнадцатый / Под ред. докт. экон. наук, профессора Ю.И. Трещевского, докт. экон. наук А.Ю. Кособуцкой. — Воронеж: Истоки, 2019. — С. 276-283

108. Пирогова, Л.В. Теоретические подходы к определению промышленной политики / Л.В. Пирогова // Управление изменениями в социально-экономических системах. Сборник статей девятнадцатой международной научно-практической конференции. Выпуск девятнадцатый / Под ред. докт. экон. наук, профессора Ю.И. Трещевского, докт. экон. наук, профессора Л.М. Никитиной. —Воронеж: издательство «Истоки», 2020 г.- С. 179-184

109. Пирогова, Л.В. Формирование промышленной политики в контексте новой промышленной революции / Л.В. Пирогова // Цифровая трансформация бизнеса: модели и решения: сб. трудов Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф.— Тамбов, 2020. — С. 455-462

110. Положенцева, Ю.С. Обоснование стратегических ориентиров развития промышленности региона /В.В. Фоменко, О.В. Литвинова,Ю.С. Положенцева, В.В. Фоменко // Известия Юго-Западного государственного университета. — 2014. — № 2 (53). — С. 60-70

111. Полянин, А.В. Формирование стратегии управления развитием инфраструктурного обеспечения промышленных предприятий / А.В. Полянин,

И.А. Докукина, Ю.Л. Макарова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 7 (72). – С. 678-682

112. Понкрашкина, Г.А. Методологические основы разработки и реализации региональной экономической политики/ Г.А. Понкрашкина, С.В. Баландина // Системное управление: электронное периодическое издание. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [chttp://sisupr.mrsu.ru/wp-content/uploads/2015/02/8.10\\_ponkrashkina.pdf](http://sisupr.mrsu.ru/wp-content/uploads/2015/02/8.10_ponkrashkina.pdf) (дата обращения 17.08.2019)

113. Преображенский, Б.Г., Функционирование и развитие региональных социально-экономических систем / Б.Г. Преображенский, Т.О. Толстых, Н.В. Шмелева // Регион: системы, экономика, управление.–2019.-№2(45).–С. 12-17

114. Прогноз долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанный Министерством экономического развития. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://base.garant.ru/70309010/> (дата обращения 12.03.2020)

115. Прогноз социально-экономического развития Омской области до 2030 года // Министерство экономики Омской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terminal.omskportal.ru/ru/RegionalPublicAuthorities/executivelist/MEC/StrategyDevelopment/untitled0/untitled.html> (дата обращения 25.07.2020)

116. Райзберг, Б.А. Государственное управление экономическими и социальными процессами : учеб. пособие / Б. А. Райзберг. – М. : ИНФРА-М.– 2008. – 384 с.

117. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева - 6-е изд., перераб. и доп. - М. – ИНФРА-М.– 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.consultant.ru> (дата обращения 10.08.2019)

118. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2007. -С. 109-113; 349-350; 369-370; 436-438; 814-817; 820-823; 876-879; 934-937

119. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009: P32  
Стат. сб. / Росстат. М., 2009. -С. 114-117; 359; 387-388; 444-445; 512-815;  
818-821; 888-891; 928-292

120. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: P32  
Стат. сб. / Росстат. М., 2010. -С.102-103; 359-360; 387-388; 448-449; 814-817;  
820-823; 892-895; 946-949

121. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: P32  
Стат. сб. / Росстат. М., 2013.– С. 98-101; 373-375; 403-404; 482-483; 816-825;  
888-891; 942-945

122. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: P32  
Стат. сб. / Росстат. М., 2015.– С. 108-109; 476-477; 505-506; 589-591; 1006-  
1015; 1079-1081; 1176-1177

123. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: P32  
Стат. сб. / Росстат. М., 2016.– С. 136-139; 514-515; 543-544; 638-641; 1040-  
1049; 1150-1153; 1232-1234

124. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: P32  
Стат. сб. / Росстат. М., 2018. – С. 120-123; 458-459; 487-488; 528-531; 539-  
540; 590-592; 942-955; 1046

125. Репичев, А.И. Возможности разработки региональных инновацион-  
ных стратегий на принципах «умной специализации»/ А.И. Репичев, Л.В. Ту-  
гачева, А.В. Воробьева, Д.А. Авдеева// Вопросы управления.–2018.–№2(51).  
– С. 37-45

126. Рисин, С.И. Региональная промышленная политика: сущность, це-  
левая функция, принципы / С.И. Рисин // Вестник Тамбовского государ-  
ственного университета. Серия: гуманитарные науки. – 2009. - №6 (74). – С.  
88-90

127. Рисин, И.Е. Новая промышленная политика крупного города: со-  
держание, механизм реализации: монография / И.Е. Рисин, Д.А. Бунин. – М.:  
РУСАЙНС.–2016. – 160 с.

128. Рисин, И.Е. Региональные стратегии второго поколения: особенности разработки / И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета: Серия: экономика и управление.–2018.– С. 90-96

129. Рисин, И.Е. Совершенствование практики разработки и реализации государственной промышленной политики/ И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета: Серия Экономика и управление.– 2015.– №4. – С. 127-130

130. Рисин, И.Е. Содержание региональной политики взаимодействия государства и бизнеса / И.Е. Рисин, Ю.И. Трещевский / Вестник ВГУ, серия Экономика и управление. – 2004.– №1. – С. 55-60

131. Рисин, С.И. Общее в структуре и содержании региональной промышленной политики / С.И. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2010. - №1. – С. 57-61

132. Рисин, С.И. Структура региональной политики, принципы ее разработки и реализации / С.И. Рисин // Проблемы региональной экономики Вестник №14. – 2016. [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=14&page=12> (дата обращения 17.08.2019)

133. Рисин, С.И. Функции современной региональной промышленной политики / С.И. Рисин // Механизмы развития социально-экономических систем региона. Материалы 4 межд. научно-практ. конф. Воронеж, ВГПУ, 2010. – С. 22-23

134. Романова, О. А. Приоритеты промышленной политики России в контексте вызовов четвертой промышленной революции Ч. 1 / О.А. Романова // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 2. — С. 420-432

135. Романова, О. А. Промышленная политика как современный инструмент формирования экологически и социально дружественного пространства/ О.А. Романова // Известия УГГУ.– 2018.–Вып. 2(50). –С. 135-141

136. Романова, О.А, Промышленная политика: эволюция механизма реализации / О.А. Романова // Современная конкуренция.–2008.– №6 (12). – С. 32–44

137. Романова, О.А. Национальная модель экономического развития и формирование промышленной политики / О.А. Романова // ARSADMINISTRANDI.– 2011.– С.27-42

138. Романова, О.А. Изменение вектора промышленной политики и возможности инновационного развития индустриальных регионов / О.А. Романова, Е.Н. Стариков // Экономика региона .– 2015.– №.– С. 322-333

139. Ромащенко, Т.Д, Кейнсианская концепция государственного регулирования экономики: границы применения в российских реалиях / Т.Д. Ромащенко, И.В. Герсонская // Вестник ВГУ, Серия: Экономика и управление.– 2019.–№2.–С. 5-10

140. Рохчин, В.Е. Проблемы экономического развития Российских промышленных предприятий / В.Е. Рохчин, А.Г. Комаров, А.Э. Далгатова //Известия Санкт–Петербургского государственного экономического университета.– 2013.– С. 27-32

141. Сафиуллин, А.Р. Роль промышленной политики в условиях интенсивного развития конкурентных преимуществ территории / А.Р. Сафиуллин, С.Н. Котенкова, А.З. Новенькова // Научно–технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки.–2016– № 1(235) .— С. 134-146

142. Сафиуллин, А.Р. Роль промышленной политики в повышении эффективности управления конкурентными преимуществами территории / А.Р. Сафиуллин // Вестник КГФЭИ.– 2010. – № 1(18). – С. 68-73

143. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1512-р «». [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения 11.10.20)

144. Серебрякова, Н.А. Государственное регулирование развития региональной инновационной системы / Н.А. Серебрякова // Экономика, инновации, управление качеством. – 2014.–№4(9).–С. 85-86

145. Серебрякова, Н.А. Кластеризация как перспективное направления развития инновационной инфраструктуры региона / Н.А. Серебрякова, М.И. Исаенко // Регион: системы, экономика, управление.- 2020.-№3(50). –С. 69-77
146. Серебрякова, Н.А. Особенности мотивации субъектов региональной экономики к инновационной деятельности / Н.А. Серебрякова, Н.В. Дорохова, И.Ю. Князева // Вестник ВГУИТ.–2019.–Т.81.–№4.–С. 274-279
147. Сивкова, С.В. Концептуальный подход к формированию механизма управления конкурентоспособностью санаторно–курортных организаций / С.В. Сивкова// Проблемы современной экономики.– 2006.– № 1 (17). –С. 44-50
148. Симкин, Д.Г. Некоторые особенности развития организационно–экономического механизма управления регионом/ Д.Г. Симкин //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2009. – №8 (102). – С. 88–92
149. Смирнов, Е. Инновационный вектор промышленной политики Европейского Союза /Е. Смирнов // Международная экономика.– 2007.– № 2.– С. 43-52
150. Смирнов, Е.Н. Инновационная экономика европейского союза: монография / Е.Н. Смирнов. – Изд–во Типография «Ваш Полиграфический Партнер». – М. – 2012. – 218 с.
151. Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации: приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели». [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения 12.09.2020);
152. Стариков, Е.Н. Промышленная политика: подходы к формированию и управлению реализацией / Е.Н. Стариков . – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т.– 2017 . – 72 с.
153. Степанько, Н.Г. Производственно-природные отношения в регионах Дальневосточного Севера / Н.Г. Степанько // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 4. – С. 120-125;



154. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации № 683 от 31 декабря 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705150001.pdf>. (дата обращения 08.11.20)

155. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства РФ № 207-р от 13 февраля 2019 г. № 207-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения 12.11.20).С-. 8

156. Тадтаев, Д.М. Стратегическое планирование инновационного развития Республики Южная Осетия: ретроспективный анализ и современная модель / Д.М. Тадтаев, В.Н. Парахина // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2016. – № 4 (55). – С. 143-147

157. Татаркин, А.И. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение/ А. И. Татаркин, О. А. Романова // Экономика региона. – 2014. – № 2 (38). – С. 9-26

158. Татаркин, А.И. Геоэкоосоциоэкономическая модель освоения природного потенциала северных малоизученных территорий с позиции системности / А.И. Татаркин, В.В. Балашенко, А.В. Душин и др. // Известия Уральского государственного горного университета. – 2016. – № 1 (41). – С. 118-125

159. Татаркин, А.И. Промышленная политика и механизм ее реализации: системный подход / А.И. Татаркин, О.А. Романова // Экономика региона. – 2007. – С. 19-31

160. Татаркин, А.И. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение/ А.И. Татаркин, О.А. Романова // Экономика региона, 2014. – №2. – С. 10

161. Татаркин, А.И. Промышленная политика: теоретические основы, практика реализации /А.И. Татаркин, О.А. Романова // Региональная экономика: теория и практика.–2012.–№6(237).–С. 19-23

162. Третьякова, Е.А. Методический подход к комплексной оценке устойчивого развития региона в условиях экологизации экономики / Е.А. Третьякова, Т.В. Миролюбова, Ю.Г. Мыслякова, Е.А. Шамова // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2018. – Т. 17. – № 4. – С. 651-669;

163. Трещевский, Д.Ю. Кластерный подход к анализу инновационного развития регионов России / Д. Трещевский // Регион: системы, экономика, управление, 2011. – №1 (12). – С. 37-47

164. Трещевский, Ю.И. Виртуальная кластеризация российских регионов в сфере социальной ответственности бизнеса и государства / Ю.И. Трещевский, Д.А. Степыгин // Регион: системы, экономика, управление, 2013. – № 1 (20). – С. 47-57

165. Трещевский, Ю.И. Виртуальные кластеры промышленного развития регионов России / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова //Регион.–2013.–№4.–С. 91-101

166. Трещевский, Ю.И. Динамика факторов развития промышленного сектора в регионах России / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы: сборник научных статей 19-й Международной научно-практической конференции/ Фин. ун-т при Прав. РФ, в 4-х томах, Том 4, Курск: Фин. ун-т при Правительстве РФ, 2020. – С. 192-196;

167. Трещевский, Ю.И. Кластерный подход к анализу факторов и условий инвестиционной деятельности в регионах России / Трещевский Ю.И., Круглякова В.М. // Экономика и управление, 2011. – № 7 (69). – С. 17-21

168. Трещевский, Ю.И. О концепциях устойчивого развития эколого-экономических систем: критический анализ / Ю.И. Трещевский, В.А. Новиков // Современная экономика: проблемы и решения. – 2020. – Т.2 (март). – С. 125-138.

169. Трещевский, Ю.И. Оценка устойчивости эколого-экономических систем – методологические подходы к исследованию / Ю.И. Трещевский, В.А. Новиков // Современная экономика: проблемы и решения. – 2020. – № 4 (124). – С. 128-140

170. Трещевский, Ю.И. Промышленность Воронежской области – анализ состояния в макроокружении / Ю.И. Трещевский, А.А. Бурданцева, И.С. Кириллова // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – № 4 (43). – С. 178-187

171. Трещевский, Ю.И. Промышленность регионов Центрально-Черноземного района в условиях санкционного режима / Ю.И. Трещевский, Н.А. Климов, П.Д. Никульников // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2018. – № 4. – С. 25-33.

172. Трещевский, Ю.И. Пространственные и функциональные особенности эколого-экономической активности и сбалансированности российских регионов / Ю.И. Трещевский Ю.И., В.А. Новиков, О.Н. Папина // Регион: системы, экономика, управление. – 2020. - № 2 (49). – С. 34-43

173. Трещевский, Ю.И. Регионы – лидеры промышленного развития России: общее и особенное / Ю.И. Трещевский, И.В. Ищенко, Н.А. Климов, П.Д. Никульников // Современная экономика: проблемы и решения. – 2018. – № 10 (106). – С. 114-125

174. Трещевский, Ю.И. Состояние и прогноз базовых параметров экономического развития Воронежской области / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Саяпинские чтения. Материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Отв. Редактор Я.Ю. Радюкова. – Тамбов, 2020. – С. 161-170

175. Трещевский, Ю.И. Факторы развития промышленного сектора Воронежской области: анализ и прогноз / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Современные проблемы управления и технологии их решения в условиях трансформационных вызовов. Материалы III Всероссийской научно-

практической конференции 12.05.2020 – 13.05.2020. г. Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2020. – С. 44-49

176. Трещевский, Ю.И. Экономико-статистический анализ факторов промышленного развития регионов России: кластерный подход / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Регион. – 2013. – № 2. – С. 50-60

177. Трещевский, Ю.И. Экономико-статистическое обеспечение разработки региональной промышленной политики / Ю.И. Трещевский, Л.В. Пирогова // Современная экономика: проблемы и решения- Воронежский государственный университет. –2020. -№9(129).–С. 147-156

178. Тренина, И.А. Сценарный подход к социально-экономическому и технологическому развитию России: стратегические аспекты / И.А. Тренина, О.В. Магомедалиева, И.В. Мусатова, Е.Е. Кононова, В.В. Бутырин // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 9-2 (24). – С. 189-192

179. Устаев, Р.М. Региональные диспропорции промышленного сектора экономики страны и инструменты их выравнивания / Р.М. Устаев, В.Н. Парахина // Вестник Северо—Кавказского федерального университета. – 2014.–№2(41).– С. 292-297

180. Уткин, Э.А. Курс менеджмента: учебник для вузов/ Э.А. Уткин. – М.: Изд-во «Зерцало», 1998. – 448 с.

181. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / [ под ред. И.С. Енюкова]. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 215 с.

182. Федеральная целевая программа «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации на 2002–2010 годы и до 2015 года)» / утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10.2001 № 717-р (в ред. от 22.06.2006)

183. Федченко, А.А. Роль экономического анализа при оценке уровня развития регионов / А.А. Федченко //Экономический анализ: теория и практика.– 2009.–№ 21(150).– С 16-21

184. Фридман, Ю.А. Оценка уровня согласованности экономических интересов субъектов региональной промышленной политики/ Ю.А, Фридман, Г.Н. Речко, О.А. Биякова, Ю.М. Блам // Регион: экономика и социология.– 2008.– №3.– С. 78-96
185. Фролова, Е.Д. Национальный отраслевой комплекс: теоретические аспекты развития в среде глобальных цепочек стоимости //Е.Д. Фролова, З.А. Абдурахманова, Е.А. Фролова. –Вестник РУДН. Серия: Экономика.– 2018.– № 3. – С. 379-391
186. Чернова, Ю.В. Новая промышленная политика развитых стран / Ю.В. Чернова // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. – 2018.– Vol. 8. Is. 10A .– С. 271-278
187. Шарапов, А. З. Методология управления региональными промышленными системами и отраслевыми комплексами / А.З. Шарапов.– Казань.– 2004. –С. 68-74
188. Шитова, А.С. Современная промышленная политика: роль институтов 166 развития / А.С. Шитова // «Предпринимательство и реформы в России»: Материалы работы XXIV Международной Конференции молодых учёных–экономистов, Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «СПбГУ». СПб.: Скифия–принт.– 2018.– С.43-45
189. Яньшина, М.Н. Плюралистическая основа понятия «промышленная политика» / М.Н. Яньшина// Актуальные проблемы экономики и права.– 2012. – № 1. – С. 168-173
190. Aldenderfer, M. S. Cluster analysis. / M.S. Aldenderfer, R. K. Blashfield.– Beverly Hills, CA: Sage Publications.–1984.–215 p. (DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781412983648.n5>)
191. Andreoni, A. Varieties of industrial policy: models, packages and transformation cycles. In: Efficiency, Finance and Varieties of Industrial Policy: Guiding Resources, Learning and Technology for Sustained Growth. / Andreoni A. New York: Columbia University Press.– 2016.–P.305

192. Fang, Y. Selection of the number of clusters via the bootstrap method / Y.Fang, J.Wang //Computational Statistics and Data Analysis, 56, 2012.–468–477.

193. Gereffi, G. Global value chain-oriented industrial policy: the role of emerging economies. In Deborah K Elms and Patrick Low (eds.), Global value chains in a changing world, Geneva: World Trade Organization / G. Gereffi., T. Sturgeon .–2013. –P. 335

194. Hartigan, I.A. Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm / J.A. Hartigan, M.A. Wong // Journal of the Royal Statistical Society Series C (Applied Statistics). –1979. – Vol. 28, N 1. – P. 100-108

195. Porter, M Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors / Michael E. Porter.–Free Press.– 2004.–416 p.

196. Porter, M.E. The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction/ M.E. Porter/– N.Y.: The Free Press 1990, Palgrave Tenth Edition.–1998 – P. 384

197. Singh, H.V. Industrial policy and manufacturing: options for international trade policy. Geneva. Available at: / V.H. Singh // ICTSD and World Economic Forum.– 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/E15/WEF\\_New\\_Industrial\\_Policy\\_Manufacturing\\_report\\_2015\\_1401.pdf](http://www3.weforum.org/docs/E15/WEF_New_Industrial_Policy_Manufacturing_report_2015_1401.pdf) (дата обращения 03.12.2019)

198. UNCTAD. Chapter IV Investment and new industrial policies. available at: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investmentpolicyhub.unctad.org> (дата обращения 13.11.2019)

199. United Nations conference on trade and development.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx> (дата обращения 13.11.2019)

Таблица 1- Список регионов с закрепленными номерами

регион	закрепленный номер
1	2
Белгородская область	1
Брянская область	2
Владимирская область	3
Воронежская область	4
Ивановская область	5
Калужская область	6
Костромская область	7
Курская область	8
Липецкая область	9
Московская область	10
Орловская область	11
Рязанская область	12
Смоленская область	13
Тамбовская область	14
Тверская область	15
Тульская область	16
Ярославская область	17
г. Москва	18
Республика Карелия	19
Республика Коми	20
Архангельская область	21
Вологодская область	22
Калининградская область	23
Ленинградская область	24
Мурманская область	25
Новгородская область	26
Псковская область	27
г. Санкт-Петербург	28
Республика Адыгея	29
Республика Дагестан	30
Республика Ингушетия	31
Кабардино-Балкарская Республика	32
Республика Калмыкия	33
Карачаево-Черкесская Республика	34
Республика Северная Осетия - Алания	35
Чеченская Республика	36
Краснодарский край	37
Ставропольский край	38
Астраханская область	39
Волгоградская область	40
Ростовская область	41
Республика Башкортостан	42
Республика Марий Эл	43
Республика Мордовия	44

Республика Татарстан	45
Удмуртская Республика	46
Чувашская Республика	47
Пермский край	48
Кировская область	49
Нижегородская область	50
Оренбургская область	51
Пензенская область	52
Самарская область	53
Саратовская область	54
Ульяновская область	55
Курганская область	56
Свердловская область	57
Тюменская область	58
Челябинская область	59
Республика Алтай	60
Республика Бурятия	61
Республика Тыва	62
Республика Хакасия	63
Алтайский край	64
Забайкальский край *	65
Красноярский край	66
Иркутская область	67
Кемеровская область	68
Новосибирская область	69
Омская область	70
Томская область	71
Республика Саха (Якутия)	72
Камчатский край **	73
Приморский край	74
Хабаровский край	75
Амурская область	76
Магаданская область	77
Сахалинская область	78
Еврейская автономная область	79
Чукотский автономный округ	80



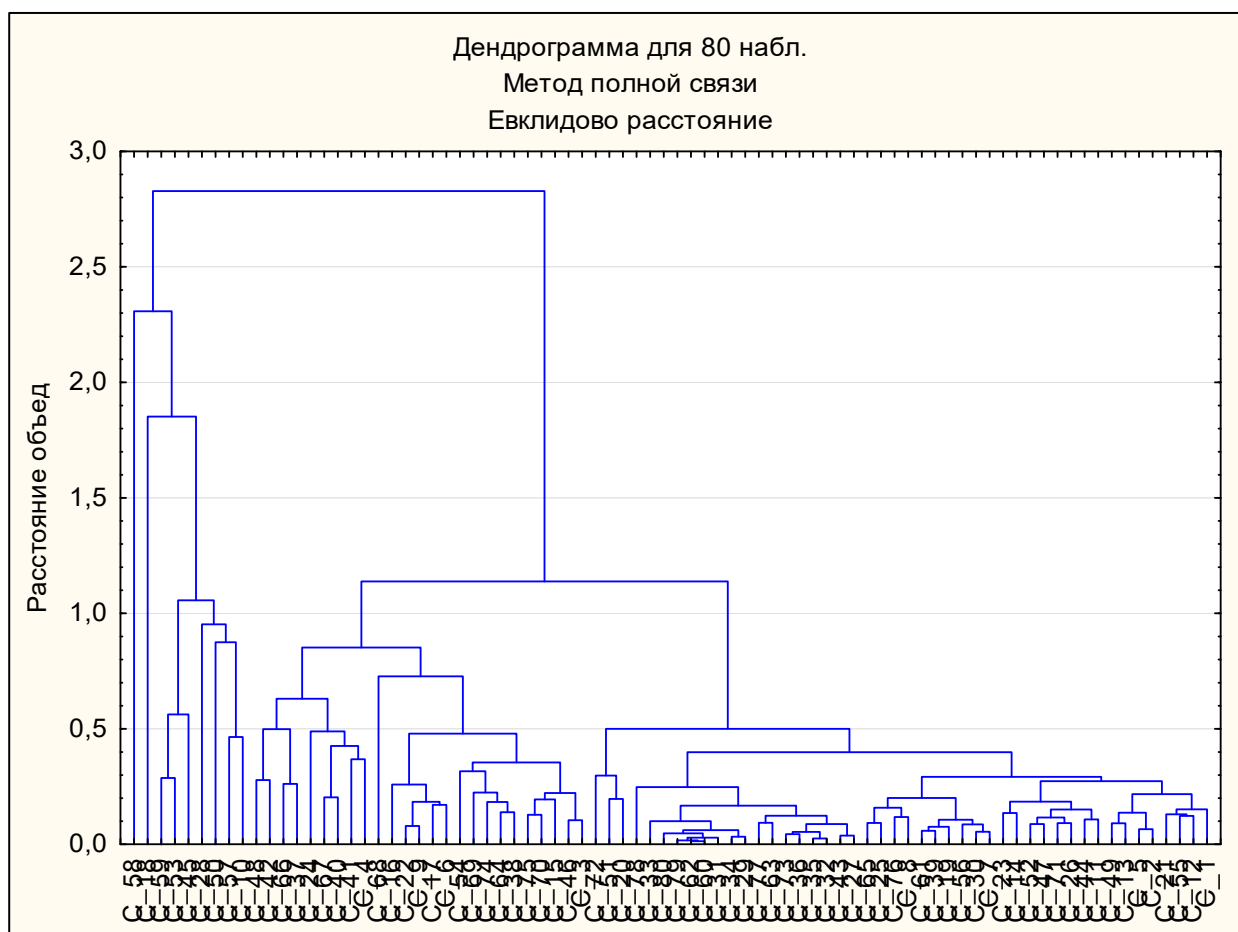


Рисунок 1 - Дендрограмма кластерного анализа факторной группы показателей («вход»)

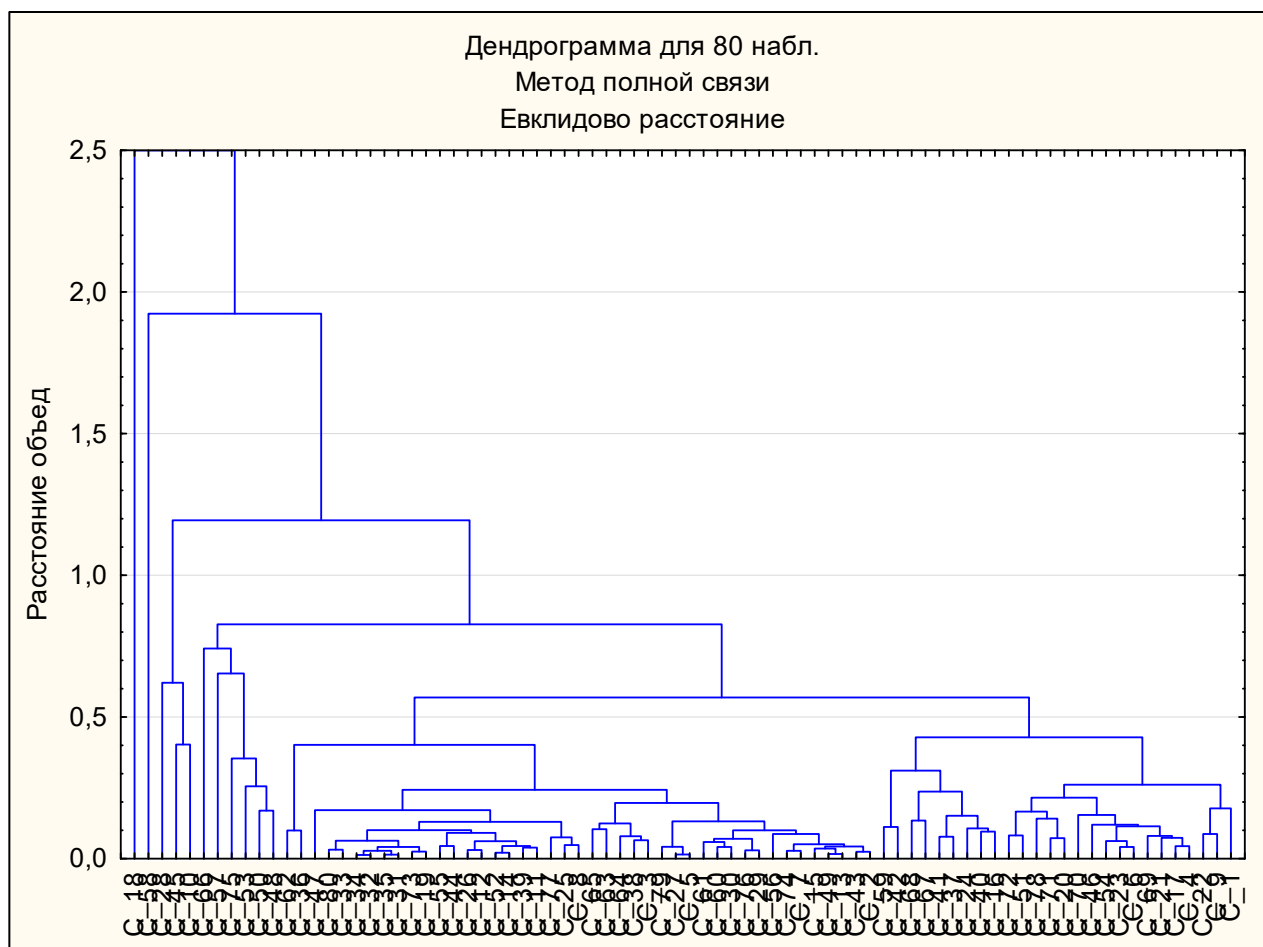


Рисунок 2 - Дендрограмма кластерного анализа результирующей группы показателей («выход»)

Таблица 2 -Динамика перемещения регионов внутри кластеров, сформированных по факторным и результирующим показателям

Закрепленный номер региона	регион	Кластер на «входе»	Кластер на «выходе»
1	2	3	4
1	Белгородская область	В	В
2	Брянская область	Г	Г
3	Владимирская область	В	Г
4	Воронежская область	В	В
5	Ивановская область	Г	Д
6	Калужская область	В	Г
7	Костромская область	Г	Г
8	Курская область	Г	В
9	Липецкая область	В	В
10	Московская область	А	Б
11	Орловская область	Г	Г
12	Рязанская область	Г	Г
13	Смоленская область	Г	Г
14	Тамбовская область	Г	Г
15	Тверская область	В	Г
16	Тульская область	В	Г
17	Ярославская область	В	В
18	г. Москва	А	А
19	Республика Карелия	Г	Г
20	Республика Коми	Г	В
21	Архангельская область	Г	В
22	Вологодская область	В	В
23	Калининградская область	Г	Г
24	Ленинградская область	Б	В
25	Мурманская область	Г	Г
26	Новгородская область	Г	Г
27	Псковская область	Д	Д
28	г. Санкт-Петербург	А	Б
29	Республика Адыгея	Д	Д
30	Республика Дагестан	Г	Д
31	Республика Ингушетия	Д	Г
32	Кабардино-Балкарская Республика	Д	Г
33	Республика Калмыкия	Д	Г
34	Карачаево-Черкесская Республика	Д	Г

35	Республика Северная Осетия - Алания	Д	Г
36	Чеченская Республика	Д	Д
37	Краснодарский край	Б	В
38	Ставропольский край	В	Г
39	Астраханская область	Г	Г
40	Волгоградская область	Б	Г
41	Ростовская область	Б	В
42	Республика Башкортостан	Б	В
43	Республика Марий Эл	Д	Г
44	Республика Мордовия	Г	Г
45	Республика Татарстан	А	Б
46	Удмуртская Республика	В	В
47	Чувашская Республика	Г	Г
48	Пермский край	Б	Б
49	Кировская область	Г	Г
50	Нижегородская область	А	Б
51	Оренбургская область	В	В
52	Пензенская область	Г	Г
53	Самарская область	А	Б
54	Саратовская область	В	В
55	Ульяновская область	Г	Г
56	Курганская область	Г	Г
57	Свердловская область	А	Б
58	Тюменская область	А	Б
59	Челябинская область	А	В
60	Республика Алтай	Д	Д
61	Республика Бурятия	Г	Г
62	Республика Тыва	Д	Д
63	Республика Хакасия	Д	Г
64	Алтайский край	В	Г
65	Забайкальский край *	Г	Д
66	Красноярский край	Б	Б
67	Иркутская область	Б	В
68	Кемеровская область	Б	В
69	Новосибирская область	В	В
70	Омская область	В	В
71	Томская область	Г	В
72	Республика Саха (Якутия)	Г	В
73	Камчатский край **	Д	Г
74	Приморский край	В	Г
75	Хабаровский край	В	Г

76	Амурская область	Г	Г
77	Магаданская область	Д	Г
78	Сахалинская область	Д	В
79	Еврейская автономная область	Д	Д
80	Чукотский автономный округ	Д	Г

Приложение Д

Таблица 3 –Динамика изменения показателей по факторным (параметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам в Свердловской области за 2006-2017 гг.

показатель / год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
факторная группа показателей (параметры "вход")												
Стоимость основных фондов - обрабатывающие производства, млн руб.	236856	278008	334168	389931	460859	539824	608621	723998	799390	814695	897262	859178
Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах, тыс чел	533,4	526,8	512,5	452,7	467,9	463,3	459,7	454,6	443,8	434	429,4	413,7
Разработанные передовые производственные технологии, ед	55	52	25	38	52	86	74	71	59	90	99	85
Используемые передовые производственные технологии, ед	7577	9953	9533	11596	13246	10337	10704	9595	9050	9697	10379	10662
Затраты на технологические инновации, млн руб	11279	13933,4	28928,7	16656,2	22591,8	30620,1	33786,5	40872,9	28834,8	39669,3	52454,1	44762
Инвестиции в основной капитал - обрабатывающие производства, млн руб.	47070	54642	73992	51028	44175	53632,6	53508	54647,8	66238	65662,9	72468	62000
Результирующая группа показателей (параметры «выход»)												
Валовый региональный продукт млн руб	653908,3	820792,5	923550,8	825267,4	1046600,1	1291019,1	1484879	1568655,2	1659783,9	1822835	1990836,7	2142514,3
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	73794,1	80903,9	60355,5	57055,2	59747,8	74410,4	61642,6	96568,8	89127,5	102657	139857	193672,4
Сальдированный финансовый результат в обрабатывающие производства, млн руб.	93972	112589	83314	-8148	66875	47417	92263	55225	-5527	40000	182966	157990
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах, млн руб.	602507	746141	823496	647765	902605	1094825	1212347	1257113	1343307	1659144	1642785	1734335
Экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ, млн руб	7690,8	9284,7	10263,5	7461,4	9037,2	8892,1	10728,4	8734,1	8527,8	7324,0	7118,8	6923,9

Приложение Е

Таблица 4–Динамика изменения показателей по факторным (параметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам в Иркутской области за 2006-2017 гг.

показатель / год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
факторная группа показателей (параметры "вход")												
Стоимость основных фондов - обрабатывающие производства, млн руб.	116435	128237	153777	171213	181428	196085	213988	259314	315039	334146	346228	336228
Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах, тыс чел	167,2	162,1	157,7	156	156,8	152,3	150,2	147,1	140,2	145,5	139,2	130,7
Разработанные передовые производственные технологии, ед	0	1	16	9	10	7	53	41	31	22	10	18
Используемые передовые производственные технологии, ед	1454	754	1230	923	1031	988	977	1108	1480	1573	2362	2608
Затраты на технологические инновации, млн руб	3796,2	3636,9	3233,0	5460,1	9966,0	4876,1	7448,8	19300,8	20984,9	18735,6	9977,8	22703,5
Инвестиции в основной капитал - обрабатывающие производства, млн руб.	12186,8	22720,9	27459	19746,5	20718	32000,8	32705,3	44951,7	25909,6	26108,8	26021,8	31298,4
результирующая группа показателей (параметры "выход")												
Валовый региональный продукт млн руб	330834,3	402654,7	438852,4	458774,9	546141,0	634561,4	737971,6	805197,5	916317,5	1001717,6	1066420,7	1192080,3
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	1790,7	2260,5	3449,7	1281,8	2282,7	4887,7	7787,8	4937,8	11248,2	22968,1	11812,2	7618,0
Сальдированный финансовый результат в обрабатывающие производства, млн руб.	18119	16195	11541	5571	14370	9205	13022	4949	4702	27090	24346	21010
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах, млн руб	205757	206267	227549	213086	272410	299406	310081	340427	367518	458526	457587	481866
Экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ, млн руб	4375,0	4579,0	5189,0	4108,8	5111,7	6265,4	7385,9	8156,4	7133,9	6196,2	5373,3	6142,0

Приложение Ж

Таблица 5–Динамика изменения показателей по факторным (параметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам в Омской области за 2006-2017 гг.

показатель / год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
факторная группа показателей (параметры "вход")												
Стоимость основных фондов -обрабатывающие производства, млн руб.	45370	55335	65229	76032	88275	115685	140199	158036	169911	183046	208763	231809
Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах, тыс чел	140,9	141,2	140,7	139,5	140	138,5	135,6	135,1	137,1	136,6	131,8	130,2
Разработанные передовые производственные технологии, ед	19	6	15	7	4	8	11	8	13	8	7	10
Используемые передовые производственные технологии, ед	2712	3085	3144	3942	4165	2632	2698	2780	3016	3035	3145	3145
Затраты на технологические инновации, млн руб	875,0	1079,8	1346,1	4304,5	14285,0	21128,1	20329,3	20932,4	26930,3	34446,8	21475,1	39451,7
Инвестиции в основной капитал -обрабатывающие производства, млн руб.	5200,2	9148,1	12352	15249,3	21172,2	22773,9	22660,3	17002,9	19834,7	23166	24930,2	37314,8
результирующая группа показателей (параметры "выход")												
Валовый региональный продукт млн руб	262506,7	296004,7	347760,3	336259,6	382620,4	451418,8	491507,6	551734,0	602605,1	618127,7	621502,8	651044,7
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	1914,7	3638,0	5168,3	5912,8	9783,4	14823,7	15831,8	22795,0	24314,0	30652,0	20963,8	25079,1
Сальдированный финансовый результат в обрабатывающие производства, млн руб.	7269	4401	8441	6145	10045	14147	20398	10944	19019	19810	24648	20880
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах, млн руб.	254951	301403	381956	342654	409133	529355	609983	621060	696947	709132	709347	791301
Экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ, млн руб	4819,8	556,5	558,2	414,2	6912,0	510,9	814,7	877,2	842,5	790,4	499,0	613,9



Приложение 3

Таблица 6-Динамика изменения показателей по факторным (параметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам в Брянской области за 2006-2017 гг. за 2006-2017 гг.

показатель / год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
факторная группа показателей (параметры "вход")												
Стоимость основных фондов -обрабатывающие производства, млн руб.	14412	18312	21158	23161	27171	29340	34753	40022	48281	59874	66445	66487
Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах, тыс чел	102,7	104	106,9	91,1	89,8	88,2	88,9	87,1	81,8	79,6	88,1	85,5
Разработанные передовые производственные технологии, ед	-	1	2	10	5	9	9	7	7	10	13	16
Используемые передовые производственные технологии, ед	602	589	799	908	1021	1066	1221	1225	1281	1456	1512	1603
Затраты на технологические инновации, млн руб	592,2	831,3	718,1	415,7	929,7	1368,4	2426,7	2080,3	1246,3	1460,8	2789,9	1466,9
Инвестиции в основной капитал - обрабатывающие производства, млн руб.	1241,5	2302,7	1983	1566	3591,2	5524,5	5796,9	8391,2	6814,3	8311,1	7234,5	5700,4
результирующая группа показателей (параметры "выход")												
Валовый региональный продукт млн руб	82100,4	102706,2	125834,4	126477,4	147024,0	174211,8	207397,5	219502,8	242722,4	271782,5	281131,0	307708,4
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	5057,6	8161,4	10155,1	9913,6	4434,4	5807,6	11171,2	6654,9	8312,3	25445,2	30150,2	12198,6
Сальдированный финансовый результат в обрабатывающие производства, млн руб.	1301	2792	3659	469	1855	2715	7690	5597	3004	3562	2661	1986
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах, млн руб.	46796	59920	72687	57848	73863	91982	110055	117647	126465	171551	175558	191019
Экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ, млн руб	162,7	683	329,2	100,3	181,7	191,6	439,2	360,3	362,7	352	214,4	272,5436

Приложение И

Таблица 7- Динамика изменения показателей по факторным (параметры «вход») и результирующим (параметры «выход») признакам в Республике Северная Осетия - Алания за 2006-2017 гг.

показатель / год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
факторная группа показателей (параметры "вход")												
Стоимость основных фондов - обрабатывающие производства, млн руб.	12455	13075	13438	14686	21766	23461	22528	22557	22971	21778	13558	14642
Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах, тыс чел	45,7	45,9	45,9	44,7	44,9	44,9	44,1	44,1	44	43,1	38,9	38,1
Разработанные передовые производственные технологии, ед	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
Используемые передовые производственные технологии, ед	18	18	18	18	18	19	19	19	19	30	151	157
Затраты на технологические инновации, млн руб	18,5	29,0	561,1	102,4	86,5	118,3	90,6	136,9	176,0	27,5	19,4	49,5
Инвестиции в основной капитал - обрабатывающие производства, млн руб.	722,1	955,8	1466	481	692,6	902,5	1499,7	994,1	534,5	478,2	780,1	566,6
результирующая группа показателей (параметры "выход")												
Валовый региональный продукт млн руб	43341,2	52804,8	57707,4	64081,4	75327,4	85876,7	97448,8	118637,5	125960,5	126051,2	125196,6	128221,6
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	22,1	45,5	5,9	76,9	344,3	71,0	41,2	9,2	19,1	33,9	57,8	26,4
Сальдированный финансовый результат в обрабатывающие производства, млн руб.	2009	1481	-491	-563	40	-806	-553	81	-424	1097	1016	1380
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах, млн руб.	17056	20859	17598	11396	14003	15522	15564	16639	16561	22649	18685	27588
Экспорт в страны дальнего зарубежья и страны СНГ, млн руб	113,3	131,6	97,1	87,1	71,7	69,6	54,5	45,4	48,1	48,3	59	64,18301