На правах рукописи

Костырев Андрей Петрович

РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ НА ОСНОВЕ МНОГОУРОВНЕВОГО ПОДХОДА

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2022

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Научный руководитель: **Стрелкова Людмила Валериевна**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика предприятий и организаций» ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Официальные оппоненты: **Булавко Ольга Александровна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика, организация и стратегия развития предприятия» ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Стрижакова Екатерина Никитична, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»**

Защита диссертации состоится «13» апреля 2022 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.166.23, созданного на базе ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», по адресу: 603950, г. Н. Новгород, пр. Ленина, д. 27, Конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» по адресу: 603950, г. Н. Новгород, пр. Гагарина, д. 23, корп. 1 и на сайте http://www.diss.unn.ru

Автореферат разослан «16» февраля 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Ю.А. Макушева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Изменение организации экономических систем, являясь фундаментальной тенденцией экономического развития, требует использования новых подходов для изучения функционирования хозяйственных отраслей. Увеличение числа уровней управления, представляя собой одно из проявлений тенденции усложнения социально-экономических систем, вызывает необходимость координации нормативной документации, управленческих решений, принимаемых субъектами. Особенно это актуально для России как крупного государства с федеративным устройством, стремящегося сформировать предпосылки для устойчивого экономического роста в условиях неблагоприятной и нестабильной ситуации в мировой экономике. В связи с этим, особую значимость приобретает многоуровневый подход, акцентирующий внимание на взаимосвязи процессов на различных уровнях управления, выделяемых по определенным критериям.

Ядром материального производства и основой функционирования всех иных отраслей экономики выступает промышленность, которая в настоящее время подвержена серьезной трансформации, связанной с развитием цифровых технологий и переходу к Индустрии 4.0. Направления развития промышленного производства определяются совокупностью детально проработанных управленческих решений, отражаемых категорией «промышленная политика».

Развитие промышленности с учетом современных вызовов требует трансформации организационно-экономического механизма промышленной политики, включающего в себя две тесно связанные составляющие – механизм формирования и механизм реализации промышленной политики. Достижение целей промышленной политики на уровне страны зависит от достижения целей данной политики на различных нижестоящих уровнях – как территориальных, так и отраслевых. В связи с этим, многоуровневый подход к исследованию формирования и реализации промышленной политики становится особо актуальным. Взаимодействие уровней управления промышленным производством напрямую влияет на достижение задач, стоящих перед отечественной промышленностью в свете реализации национальных проектов и достижения национальных целей развития страны, сформулированных в Указах Президента РФ от 07.05.2018 № 204 и от 21.07.2020 № 474.

Несмотря на большое количество работ, посвященных различным аспектам промышленной политики, в настоящее время наблюдается недостаток комплексного рассмотрения промышленной политики с акцентом на соотношении ее уровней и согласованности элементов организационно-экономического механизма. Вместе с тем, современная эпоха, связанная с развитием информационных технологий и повышением роли сетевого взаимодействия, открывает новые возможности для совершенствования процессов формирования и реализации промышленной политики. Данные обстоятельства обусловливают выбор темы диссертационной работы.

Степень научной разработанности проблемы. Организационно-экономический механизм промышленной политики, вопросы развития

промышленного производства рассматривают А.В. Бабкин, Л.С. Белоусова, С.Д. Бодрунов, О.А. Булавко, С.Ю. Глазьев, А.Н. Головина, И.П. Данилов, В.Ж. Дубровский, Г.И. Идрисов, С.В. Казаков, Г.Б. Клейнер, В.Н. Княгинин, В.П. Кузнецов, Е.Б. Ленчук, Г.С. Мерзликина, С.В. Орехова, С.В. Палаш, В.Я. Поздняков, О.А. Романова, Ю.А. Сидоренко, Е.Н. Стариков, Л.В. Стрелкова, Е.Н. Стрижакова, О.С. Сухарев, А.И. Татаркин, С.А. Толкачев, Ю.В. Трифонов, О.В. Трофимов, Е.В. Щеглов, П.Г. Щедровицкий, Ю.В. Яременко, С.Н. Яшин, A.A. Ambroziak, R. Hausmann, P.R. Krugman, C.K. Law, V.C. Price, D. Rodrik, K. Warwick и многие другие отечественные и зарубежные авторы.

Уровневый аспект в реализации промышленной политики и развитии промышленного производства затрагивается в работах Н.А. Воробьевой, Т.В. Горячевой, Н.В. Смородинской, M. Bellandi, A. Caloffi, D. Consoli, D. Liu, W.A. Maloney, A. Marshall, M.P. Marshall, C. Matti, A.M. McLaughlin, J. Meyer-Stamer, E. Uyarra, H. Xu и др.

В работах Д.А. Корнилова, М.С. Кувшинова, Д.Н. Лапаева, М.В. Мельник, Е.С. Митякова, В.Л. Поздеева, T.D. Barth, D.F.J. Campbell, E.G. Carayannis и др. затрагиваются вопросы экономического анализа, связанные с развитием отраслей промышленности.

Тема диссертации соответствует паспорту научной специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность), в частности: п. 1.1.1 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»; п. 1.1.16 «Промышленная политика на макро- и микроуровне».

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является теоретическое обоснование и разработка методических и практических аспектов использования многоуровневого подхода к развитию организационно-экономического механизма промышленной политики.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие **задачи**:

- развить теоретические основы использования многоуровневого подхода к промышленной политике**;**
- уточнить содержание организационно-экономического механизма промышленной политики на основе многоуровневого подхода;
- предложить и обосновать показатели «нормативное опережение» и «нормативное запаздывание», а также понятие рекомбинации отраслевых органов;
- разработать методику оценки результатов реализации промышленной политики с использованием многоуровневого подхода;
- обосновать пути трансформации элементов организационно-экономического механизма промышленной политики с учетом ее многоуровневого характера.

Объектом исследования выступает промышленная политика, формируемая и реализуемая на различных уровнях управления.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения по формированию и реализации промышленной политики на основе многоуровневого подхода.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют фундаментальные труды, научные разработки и рекомендации отечественных и зарубежных ученых. В ходе исследования были использованы методы анализа и синтеза, сравнения, моделирования, системный подход, структурный метод, метод ранжирования, исторический метод, анкетный метод и др.

Эмпирическую базу исследования составляют статистические данные о развитии промышленного производства в России на различных уровнях, нормативно-правовая информация и показатели работы промышленных предприятий.

Информационной базой работы являются статистические данные органов государственной власти РФ, нормативно-правовые документы, нормативные документы отраслевых объединений, локальные нормативные документы и финансовая отчетность промышленных предприятий.

Научная новизну диссертационного исследования составляют следующие результаты:

1. Развиты теоретические основы использования многоуровневого подхода к промышленной политике, предполагающие уточнение понятия «уровень промышленной политики», расширение системы уровней, классификацию свойств многоуровневой промышленной политики и разновидностей межуровневых сравнений, что позволяет усилить возможности формирования и реализации промышленной политики с целью ускорения процессов развития промышленного сектора экономики.

2. Уточнено содержание организационно-экономического механизма промышленной политики на основе многоуровневого подхода. В отличие от существующих подходов предусмотрено выделение структурного и интеракционного аспектов промышленной политики, дополнение модели пятизвенной спирали инноваций, предложение к использованию уровней ad hoc, что способствует совершенствованию анализа и оценки организационно-экономического механизма промышленной политики на каждом уровне в условиях усложнения экономических процессов и развития цифровой экономики.

3. Предложены и обоснованы показатели «нормативное опережение» и «нормативное запаздывание», а также понятие «рекомбинация отраслевых органов». Отличительной чертой данных положений является отражение динамики нормативного обеспечения промышленной политики и деятельности регулирующих органов, что дает возможность сравнения и адаптации элементов организационно-экономического механизма промышленной политики на различных уровнях управления.

4. Разработана методика оценки результатов реализации промышленной политики с использованием многоуровневого подхода, особенностью которой

выступает обработка и сравнение системы всеобщих и многоуровневых показателей на различных территориальных и отраслевых уровнях, в том числе с использованием возможности составления интегрального показателя, что позволяет количественно оценить и выявить сильные и слабые стороны развития промышленного производства на каждом рассматриваемом уровне.

5. Обоснованы пути трансформации элементов организационно-экономического механизма промышленной политики с учетом ее многоуровневого характера, предполагающие совершенствование законодательства, направленное на повышение согласованности содержания промышленной политики на различных уровнях, активизацию деятельности отраслевых объединений, усиление этизации, расширение информационного обеспечения, что позволяет целенаправленно корректировать меры по реализации промышленной политики.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в расширении научного знания в области использования многоуровневого подхода для исследования и совершенствования организационно-экономического механизма промышленной политики. Результаты проведенного исследования использованы в деятельности Регионального объединения работодателей «Нижегородская Ассоциация промышленников и предпринимателей» (РОР «НАПП»). Результаты исследования могут быть применены в деятельности органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, отраслевых объединений и промышленных предприятий. Теоретические положения диссертационной работы внедрены в учебный процесс в рамках преподавания специальных дисциплин по направлениям подготовки «Экономика» (бакалавриат и магистратура).

Апробация и реализация результатов исследования. Основные результаты и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, докладывались и обсуждались на международных, всероссийских научно-практических конференциях, научно-практических семинарах, форумах, в частности: «Актуальные проблемы управления» (г. Н. Новгород, 2016, 2017 гг.), «Актуальные проблемы экономики и бухгалтерского учета» (г. Н. Новгород, 2017 г.), «Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики» (г. Екатеринбург, 2017 г.), «Современные проблемы менеджмента» (г. С.-Петербург, 2018 г.), «Образование, наука, производство» (г. Белгород, 2018 г.), «Современные тенденции в государственном управлении, экономике, политике, праве» (г. Ростов-на-Дону, 2018 г.), «Развитие потенциала промышленности: актуальные вопросы экономики и управления» (г. Ижевск, 2018 г.), «Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами» (г. Петропавловск-Камчатский, 2019 г.), «Экономика и финансы в технологическом развитии России» (г. Челябинск, 2019 г.), «XXI век с позиций современной науки: интеллектуальный, цифровой, инновационный» (г. Н. Новгород, 2019 г.) и др.

Часть результатов диссертационного исследования были использованы при участии автора в научном проекте № 18-410-520009 «Механизм развития

приоритетных отраслей промышленности (на примере Нижегородской области)» при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Нижегородской области.

Публикации. Результаты исследования отражены в 23 научных публикациях общим объемом 12,3 п. л. (в том числе авторских – 10,95 п. л.), из которых 10 публикаций общим объемом 7,5 п. л. – в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России, одна публикация – в рецензируемом научном издании, входящем в базу Scopus.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Основной текст работы изложен на 192 страницах и содержит 45 таблиц, 17 рисунков. Список использованной литературы включает 228 наименований.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

В диссертации получены и вынесены на защиту следующие научные положения и результаты, определяющие новизну исследования.

1. *Развиты теоретические основы использования многоуровневого подхода к промышленной политике.*

Уровень промышленной политики характеризует ее с точки зрения круга (диапазона) объектов, подверженных управленческим решениям в промышленной сфере, масштаба управленческих мер в промышленности. В свою очередь, *многоуровневая промышленная политика* определена как промышленная политика, реализуемая на различных уровнях управления и рассматриваемая в контексте согласования и взаимодействия выделяемых уровней. *Качество* такого *взаимодействия* определяется согласованностью целей, задач, инструментов промышленной политики, а также единой положительной динамикой показателей промышленного производства на различных уровнях.

Многоуровневая промышленная политика обладает специфическими свойствами, которые сосуществуют одновременно, но при этом имеют разнонаправленный характер (таблица 1).

Таблица 1

Взаимоотношение свойств многоуровневой промышленной политики

Свойство с направлением «сверху вниз»	**Свойство с направлением «снизу вверх»**
Эквифинальность Цикличность	Вариативность
Фрактальность	Уникальность
Иерархичность	Сетевой характер
Синергизм	Эмерджентность
Территориально-отраслевое взаимодействие	«Точечность», адресность
Координация	«Произвольное лидерство»
Расширяющаяся «воронка неопределенности»	Сужающаяся «воронка определенности»

Обращено внимание на дискретность уровней промышленной политики, проявляющуюся в скачкообразном характере их природы, то есть резком расширении фокуса исследования и генеральной совокупности объектов при переходе от нижестоящего уровня к вышестоящему. Полное решение проблемы дискретности уровней представляется возможным только путем широкого использования цифровой экосистемы, однако снижение ее значимости достижимо

путем выделения промежуточных уровней и осуществления на них анализа промышленного производства. В рамках территориально-отраслевой системы регулирования промышленного производства предлагается выделять 12 территориальных и девять отраслевых уровней (таблицы 2, 3).

Таблица 2

Система территориальных уровней формирования и реализации промышленной политики

Номер п/п	Уровень	Сфера реализации	Субъекты
1	Глобальный (мировой)	Мировое промышленное производство	Международные организации, в первую очередь крупнейшие
2	Субглобальный (в том числе континентальный)	Промышленное производство в пределах континента или территорий государств, входящих в крупные международные объединения	Крупные международные объединения государств
3	Наднациональный	Промышленное производство нескольких стран, имеющих интеграционные связи	Международные организации, направленные на экономическое сотрудничество нескольких государств
4	Транснациональный	Промышленное производство макрорегиона, включающего территории нескольких расположенных в нем полностью или частично государств	Форумы межправительственного сотрудничества, межправительственные организации, межгосударственные некоммерческие организации
5	Национальный (государственный, федеральный)	Промышленное производство государства	Парламент, правительство, специализированные министерства и ведомства, общенациональные бизнес-ассоциации
6	Межрегиональный	Промышленное производство нескольких регионов страны, имеющих тесные хозяйственные связи и/или входящих в межрегиональные группы	Аппараты полномочных представителей в федеральных округах, межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия
7	Региональный (субфедеральный)	Промышленное производство региона	Региональные парламенты и исполнительные органы, региональные бизнес-ассоциации и региональные отделения общенациональных бизнес-ассоциаций
8	Межмуниципальный (субрегиональный)	Промышленное производство нескольких муниципалитетов, имеющих тесные хозяйственные связи и/или входящих в межмуниципальные группы	Советы муниципальных образований в регионах, межрегиональные ассоциации муниципальных образований
9	Муниципальный	Промышленное производство муниципалитета (муниципального образования)	Органы местного самоуправления, муниципальные бизнес-ассоциации и муниципальные отделения общенациональных и региональных бизнес-ассоциаций
10	Субмуниципальный	Промышленное производство структурной части муниципалитета	Администрации внутригородских районов городских округов, бизнес-ассоциации во внутригородских районах
11	Локальный	Деятельность промышленного предприятия	Органы управления промышленными предприятиями, производственные менеджеры высшего звена
12	Сублокальный уровень реализации отдельных мер промышленной политики	Деятельность структурного подразделения промышленного предприятия	Руководители структурных подразделений промышленных предприятий, производственные менеджеры среднего и низшего звена

Таблица 3

Система отраслевых уровней формирования и реализации промышленной политики

Номер п/п	Уровень	Сфера реализации	Субъекты
1	Промышленности в целом	Промышленное производство в целом	См. таблицу 2 (пп. 1-10)
2	Межотраслевой: 2а – по разделам ОКВЭД 2; 2б – по классам ОКВЭД 2	Сопряженные отрасли промышленности, группы отраслей, межотраслевые комплексы	Специализированные министерства и ведомства, межотраслевые, отраслевые объединения предприятий
3	Отраслевой: 3а – по подклассам ОКВЭД 2; 3б – по группам ОКВЭД 2	Отрасль промышленности (вид экономической деятельности)	
4	Подотраслевой: 4а – по подгруппам ОКВЭД 2; 4б – по отдельным видам экономической деятельности в ОКВЭД 2	Подотрасль (вид экономической деятельности) в составе определенной отрасли промышленности (укрупненного вида экономической деятельности)	
5	Трансотраслевой	Деятельность предприятий, представляющих связанные отрасли и объединенных в форме промышленного кластера, индустриального парка, промышленного технопарка и др.	Управляющие компании промышленных кластеров, индустриальных парков, промышленных технопарков и др.
6	Локальный	Деятельность промышленного предприятия	См. таблицу 2 (п. 11)

Многоуровневый подход можно использовать в двух вариантах: традиционном (выделяя систему территориальных и отраслевых уровней) и расширенном (добавив еще и временно́е измерение). Временна́я шкала может включать различные периоды (временны́е уровни), соответствующие определенным этапам развития промышленного производства (рисунок 1).

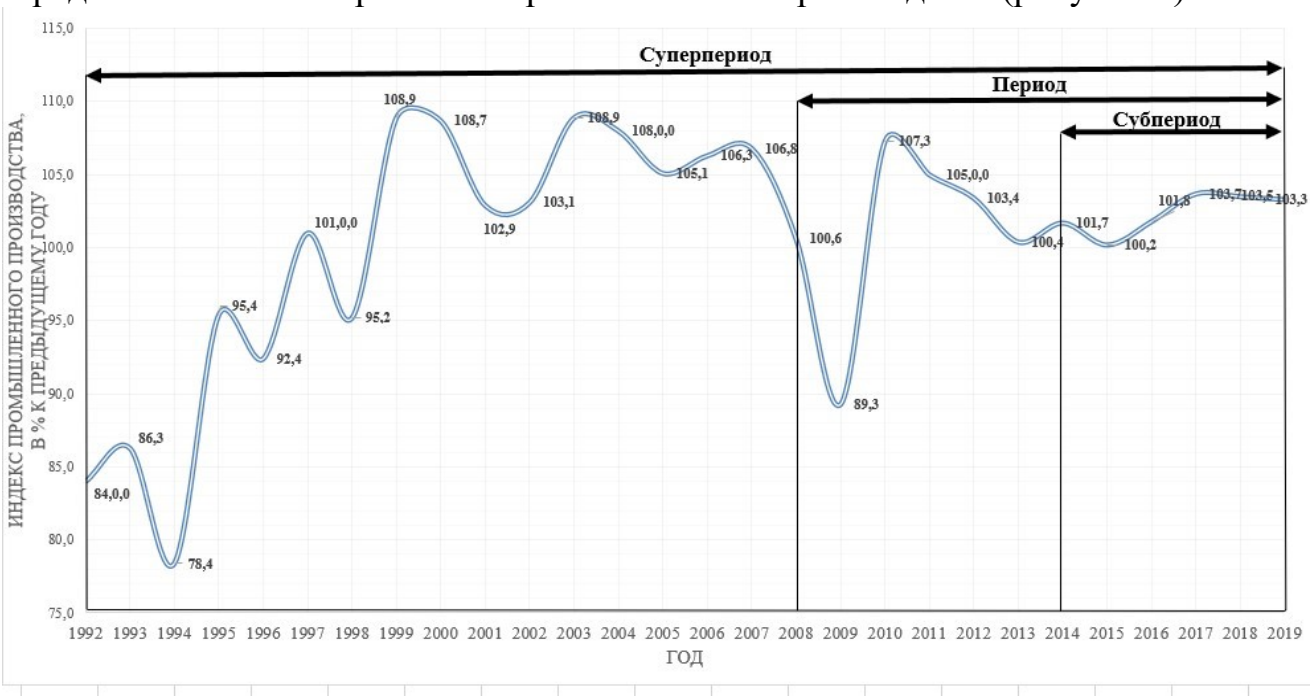

Рисунок 1. Временны́е уровни формирования и реализации промышленной политики

Представим в таблице 4 расширенную классификацию уровней промышленной политики.

Таблица 4

Расширенная классификация уровней промышленной политики

Критерий классификации	**Виды уровней**
Приоритет выделения	Основные (базовые) Дополнительные (промежуточные)
Природа уровня	Первичные Трансформационные
Временно́й фактор	Постоянные уровни Уровни ad hoc (ситуативные)
Полнота охвата промышленного производства	Уровни полного покрытия Уровни неполного покрытия
Наличие фактических данных	Уровни с фактическими значениями показателей Уровни с предполагаемыми значениями показателей

В таблице 5 представим различные варианты межуровневых сравнений. Территориальные величины обозначим area, отраслевые – ind, временны́е – per. Неизменные величины обозначим const, а меняющие значения – var.

Таблица 5

Разновидности межуровневых сравнений в рамках анализа многоуровневой промышленной политики

Вид межуровневого сравнения	**Возможные ситуации**
Нулевое («фотография», срез данных одного уровня за конкретный период времени)	area = const; ind = const; per = const
Одномерное (однолинейное)	area = const; ind = const; per = var area = const; ind = var; per = const area = var; ind = const; per = const
Двумерное (двухлинейное)	area = const; ind = var; per = var area = var; ind = const; per = var area = var; ind = var; per = const
Трехмерное (трехлинейное)	area = var; ind = var; per = var

2. *Уточнено содержание организационно-экономического механизма промышленной политики на основе многоуровневого подхода.*

Под *организационно-экономическим механизмом промышленной политики* в рамках многоуровневого подхода понимается система взаимосвязанных между собой элементов, способствующих гармонизации экономических отношений на различных уровнях в процессе формирования и реализации промышленной политики (сформулировано автором на основе публикации Д.С. Баканова и А.Ж.Е. Махметовой). Структурная схема организационно-экономического механизма промышленной политики представлена на рисунке 2. Под *трансформацией организационно-экономического механизма промышленной политики* в рамках многоуровневого подхода понимается процесс его обновления и адаптации к существующим экономическим условиям, учитывающий многоуровневый характер промышленной политики и направленный на реализацию ее задач на различных уровнях (сформулировано автором на основе работы И.В. Жуковой). Трансформация сопровождается появлением новых свойств и характеристик (в виде выделения дополнительных уровней), а также акцентом на взаимодействие элементов такого механизма на различных уровнях.

Внутренний (структурный) аспект определяется структурой, строением промышленной политики как сложной системы. Общими элементами выступают элементы вышестоящего уровня, а специфическими – элементы нижестоящего уровня, отличающиеся от общих или дополняющие, конкретизирующие общие.

Субъекты промышленной политики			
Бизнес-сообщества и отраслевые объединения: - бизнес-ассоциации (ТПП РФ, РСПП и др.); - отраслевые союзы, ассоциации, гильдии и т.д.	*Органы публичной власти:* - органы законодательной (представительной) и исполнительной власти федерального и регионального уровня; - органы местного самоуправления	*«Внешние» субъекты:* - социальные субъекты и стейкхолдеры (в том числе потребительские, экологические, профсоюзные и др.); - научные и образовательные организации; -инвестиционные институты	*«Внутренние» субъекты* – органы управления промышленными предприятиями, производственные менеджеры, руководители структурных подразделений

Цели промышленной политики	
Общие: - формируемые на вышестоящем уровне	*Специфические* - формируемые на рассматриваемом уровне

Задачи промышленной политики	
Определяемые общими целями	*Определяемые специфическими целями*

Методы управления	
Организационные: - собственно организационные (создание промышленных кластеров, технопарков и др.); - нормативные; - административные; - информационно-консультативные; - мотивационные и др.	*Экономические:* - государственная финансовая поддержка; - налоговые и тарифные; - кредитные; - кадровые; - система государственно-частного партнерства; - экономический анализ (по уровням) и др.

Инструментарий промышленной политики	
Организационные инструменты: - законы о промышленной политике; - программы (стратегии, концепции) развития промышленности и отраслей промышленности; - подзаконные акты и локальные акты предприятий; - система лицензирования; - информационные системы и программные продукты; - этические и экологические требования и др.	*Экономические инструменты:* - фонды развития промышленности; - налоговые льготы и преференции; - государственное регулирование тарифов; - система льготного кредитования; - система подготовки квалифицированных кадров; - статистический анализ и др.

Объект промышленной политики – промышленное производство

Эффекты управления	
Статистические: - динамика показателей промышленного производства (объем производства, доля инновационной продукции, производительность труда и др.)	*Определяемые экспертным путем и качественные*: - деловой оптимизм; - видение перспектив; - стремление осваивать новые технологии, выходить на новые рынки; - динамика интереса к занятости и ведению бизнеса в промышленных отраслях и др.

Рисунок 2. Структурная схема организационно-экономического механизма промышленной политики

Пространство промышленной политики включает социально-экономический, технологический, политический и другие аспекты. Оно может быть охарактеризовано «широтой» (охват по территории, набору стейкхолдеров) и «глубиной» (степень развития, степень вовлеченности стейкхолдеров).

Внешний (интеракционный) аспект промышленной политики проявляется через ее взаимодействие с другими направлениями экономической политики. Под прямой интеракцией понимается воздействие промышленной политики на объект(ы) другого направления экономической политики, под обратной интеракций – влияние соответствующего направления экономической политики на объект(ы) промышленной политики. Сочетание прямых и обратных интеракций отражает перекрестное взаимодействие промышленной и иных направлений экономической политики.

Модель пятизвенной спирали инноваций, разработанная E.G. Carayannis, T.D. Barth и D.F.J. Campbell, на наш взгляд, можно применять и к анализу промышленности как материальной основы и одновременно важнейшей среды производства и распространения инноваций. Однако данная модель представляется недостаточно полной в свете новейших тенденций, поскольку не учитывает цифровизацию как важнейший аспект современного социально-экономического развития. Учет взаимосвязей и взаимозависимостей, присущих промышленному производству, должен осуществляться на принципиально новой основе путем укрепления информационных связей в рамках цифровой экосистемы, которая призвана стать связующим звеном для всех субъектов, звеньев и уровней. В связи с этим, предложена дополненная модель развития промышленности и инноваций – The ‘5+1’Helix Model (рисунок 3).

Рисунок 3. The ‘5+1’ Helix Model (модель спирали «5+1»)

Модель спирали «5+1» учитывает многоуровневый характер промышленной политики, поскольку цифровая экосистема позволяет связать элементы пяти звеньев спирали на различных уровнях. Причем цифровая экосистема допускает максимальное количество таких связей.

С помощью цифровых технологий можно минимизировать проблему дискретности уровней промышленной политики, производя выборку определенных промышленных предприятий в зависимости от конкретной задачи. Выделяемую ситуативно совокупность управляющих субъектов и объектов (промышленных предприятий), рассматриваемую в целях анализа данных в конкретных условиях, отличающуюся от традиционно выделяемых уровней, можно назвать *уровнем ad hoc*. Примерами уровней ad hoc служат совокупности промышленных предприятий, получивших определенные меры поддержки, объединенных в сеть на базе единой технологической платформы, и т. д.

3. *Предложены и обоснованы показатели «нормативное опережение» и «нормативное запаздывание», а также понятие «рекомбинация отраслевых органов».*

В настоящее время в 80 (94,1%) субъектах РФ имеется закон, посвященный регулированию промышленной политики. Значительные расхождения в хронологии их принятия побудили предложить термины «нормативное опережение» и «нормативное запаздывание»:

$$t(но) = t(фз) - t(рз), \text{ если } t(фз) - t(рз) > 0 \quad (1),$$

$$t(нз) = t(фз) - t(рз), \text{ если } t(фз) - t(рз) < 0 \quad (2),$$

где t(но) – нормативное опережение; t (нз) – нормативное запаздывание; t(фз) – дата вступления в силу Федерального закона; t(рз) – дата вступления в силу регионального закона.

При расчете показателей принималась во внимание дата вступления в силу первых законов о промышленной политике на субфедеральном уровне (рисунок 4) и встречающиеся хронологические пробелы в действии законов в ряде регионов. Данный подход можно применить также к действию документов программного, доктринального характера, а также к деятельности государственных органов, иных регулирующих институтов на различных уровнях.

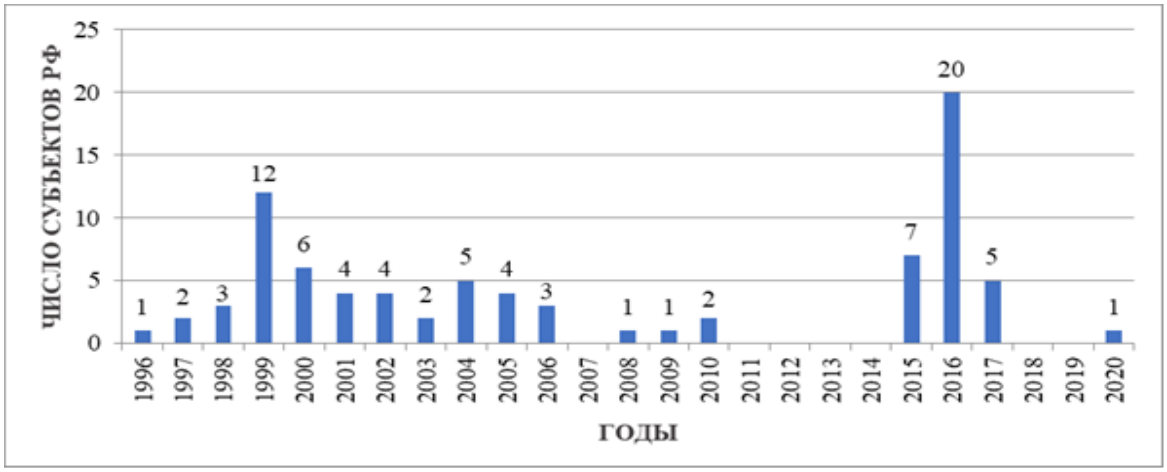

Рисунок 4. Динамика вступления в силу первых региональных законов о промышленной политике

В распределении субъектов РФ с нормативным опережением можно выделить четыре кластера – Западный, Южный, Сибирский и Дальневосточный. Пилотным субъектом РФ в кластере считается субъект РФ с самой ранней датой принятия закона о промышленной политике, который стал своего рода «образцом для подражания» для соседних по кластеру субъектов РФ. Кластеризация на примере законов о промышленной политике, принятых до вступления в силу Федерального закона, позволяет сделать вывод о наличии горизонтального (диффузного) пути формирования и реализации промышленной политики. Иначе говоря, существует два пути формирования и реализации промышленной политики: 1. Вертикальный (иерархический) – решение принимается на вышестоящем уровне, а субъекты на нижестоящем уровне корректируют промышленную политику в соответствии с направлениями и критериями, заданными на вышестоящем уровне (свойство координации). 2. Горизонтальный (диффузный) – на определенном уровне появляется «пионер», опыт которого перенимают другие. Диффузный путь, основанный на свойстве «произвольного лидерства», зависит от степени взаимодействия, «соседства» территорий, отраслей и т. д., что, в свою очередь, и обусловливает наличие кластеров.

Федеральным регулирующим органам можно использовать оба пути для достижения целей общегосударственной промышленной политики. Для этого можно предложить следующие решения: апробация мер и инструментов промышленной политики в «пилотных» регионах; тщательное изучение промышленной политики в отдельных субъектах РФ с целью выявления лучших практик и их трансляции на федеральный уровень и/или в другие субъекты РФ; совершенствование современных подходов к промышленному районированию; расширение сети промышленных кластеров и полюсов роста.

Анализ структуры представительных органов, системы органов исполнительной власти и нормативной документации позволил выявить субъекты РФ с недостающими государственными субъектами регулирования и нормативными инструментами в области реализации промышленной политики. Так, комитеты по вопросам промышленности в законодательных (представительных) органах отсутствуют в 40 субъектах РФ, органы (структурные подразделения органов) исполнительной власти по вопросам промышленности – в 7 субъектах РФ, программа (концепция, стратегия) развития промышленности региона в виде самостоятельного документа – в 34 субъектах РФ. Однако в 17 субъектах имеются подпрограммы в составе программы экономического развития или план мероприятий по развитию промышленности.

Представляется необходимым отражать в структуре органов власти и нормативных документах вопросы развития всего промышленного комплекса с обязательным включением обрабатывающих производств. Аналогичные проблемы в плане недостатка программно-стратегической и нормативной документации необходимо решать и на муниципальном уровне. Крупные города должны иметь свои стратегии развития промышленного производства.

В качестве особенности, отличающей специализированные органы исполнительной власти по вопросам промышленности, можно отметить

нестабильность, выражающуюся в частых реорганизациях, переименованиях. Для явления, характеризующегося соединением разных отраслей в одном регулирующем органе, предложен термин «*рекомбинация*». Помимо отрицательного эффекта, связанного с нестабильностью и необходимостью налаживания совместной работы представителям разных отраслей, рекомбинация имеет и положительную сторону, способствуя поиску оптимальных форм взаимодействия отраслей, продиктованных развитием экономики. Рекомбинацию можно численно характеризовать и сравнивать, например, по числу реорганизаций отраслевых органов за определенный промежуток времени, приводивших к изменению состава регулируемых отраслей.

Помимо временно́го измерения, рекомбинацию можно рассматривать в горизонтальной плоскости, то есть внутри одного уровня, и вертикальной плоскости, то есть двигаясь от вышестоящего к нижестоящим уровням. При межуровневом проявлении рекомбинации можно выделить «колонны регулирования», то есть полное совпадение компетенции (набора регулируемых отраслей) в соответствующих органах на различных уровнях.

4. *Разработана методика оценки результатов реализации промышленной политики с использованием многоуровневого подхода.*

Для оценки результатов реализации промышленной политики можно использовать показатели, классифицируемые по различным критериям (таблица 6).

Таблица 6

Классификация показателей для оценки результатов реализации промышленной политики

Критерий классификации	**Типы показателей**
Значимость для направления исследования	Базовые и дополнительные
Совокупность (полнота) отражаемых свойств	Единичные, комплексные и интегральные
Наличие весовых коэффициентов	Простые показатели и показатели с весовыми коэффициентами
Затратно-результативный аспект	«Входные» и «выходные»
Источники информации	Стандартные и специфические
Наличие изменений во времени	Статические и динамические
Стабильность использования в течение времени	Постоянные (стабильные) и переменные (временные)
Временной масштаб	Оперативные, краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные, многолетние (сверхдолгосрочные)
Возможность использования на различных уровнях	Всеобщие (всеуровневые), многоуровневые, одноуровневые
Преобладающий уровневый разрез	Территориальные, отраслевые, кластерные
Территориальный уровневый аспект	Международные, страновые, региональные, локальные (показатели предприятия)
Отраслевой уровневый аспект	Всеобщие (полиотраслевые) и специфические отраслевые

В общем случае использование только всеобщих показателей для оценки результатов реализации промышленной политики затруднительно в силу неполноты доступных для анализа данных. Наиболее рациональным вариантом видится опора на своеобразное «ядро» из всеобщих показателей и добавление наиболее важных показателей, присущих одному или нескольким уровням.

Для оценки реализации промышленной политики определенного уровня и осуществления внутриуровневых и межуровневых сравнений предложен интегральный показатель, который рассчитывается по формуле среднего арифметического взвешенного:

$$IID = \frac{\sum_{i=1}^{n} xi * fi}{\sum_{i=1}^{n} fi} \quad (3),$$

где IID (indicator of industry's development) – индиактор развития (отрасли) промышлености, n – количество учитываемых показателей, x_i – нормированные значения показателей, f_i – веса, определяемые по правилу Фишберна. В нашем случае:

$$x = \{ДО; ПТ; ФО; ИП; РП\},$$

где ДО – доля обрабатывающих отраслей в валовой добавленной стоимости территории, ПТ – производительность труда в денежных единицах (тыс. руб. в сопоставимых ценах), ФО – фондоотдача в денежных единицах (руб./руб.), ИП – удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции для организаций промышленного производства, РП – рентабельность проданной продукции организаций обрабатывающих производств. Для всех показателей взяты средние значения за пять лет (2014 – 2018 гг.).

На выбор показателей-компонентов оказали влияние следующие факторы: доступность данных в официальных статистических изданиях и информационных ресурсах; возможность нормирования и сопоставления; возможность совместного использования в конкретной выборке (все показатели относятся к статическим и «выходным», значения коэффициентов парной корреляции между рассчитанным интегральным показателем и каждым из показателей-компонентов превышают соответствующие значения коэффициентов между показателями-компонентами).

С учетом присвоенных весов формула расчета интегрального показателя принимает следующий вид:

$$IID = (\frac{2}{15} * ДО + \frac{1}{3} * ПТ + \frac{4}{15} * ФО + \frac{1}{5} * ИП + \frac{1}{15} * РП) * 100\% \quad (4).$$

Все показатели, используемые в формуле, приведены к сопоставимому виду с помощью процедуры нормализации по методу минимакс. Рассчитанные значения интегрального показателя представлены в таблице 7.

Таблица 7

Средние значения интегрального показателя в обрабатывающих отраслях для регионов ПФО за 2014 – 2018 гг.

Регион	**Значения IID, %**	**Место в ПФО**	**Регион**	**Значения IID, %**	**Место в ПФО**
Республика Башкортостан	59,8	2	Кировская область	27,1	10
Республика Марий Эл	56,3	5	Нижегородская область	57,1	3
Республика Мордовия	38,7	6	Оренбургская область	8,8	14
Республика Татарстан	56,7	4	Пензенская область	12,4	13
Удмуртская Республика	38,1	7	Самарская область	37,0	8
Чувашская Республика	22,4	11	Саратовская область	18,9	12
Пермский край	62,3	1	Ульяновская область	27,7	9
			ПФО	**41,6**	**-**

Показатели промышленного производства, выступающие компонентами для расчета интегрального показателя, отражены в таблице 8. Значения показателей

сгруппированы по четвертям: лидеры (белый цвет), выше среднего (светло-серый цвет), ниже среднего (серый цвет) и отстающие (темно-серый цвет).

Таблица 8

Сигнальная таблица средних значений показателей промышленного производства по регионам ПФО за 2014 – 2018 гг.

Регион	**ДО, %**	**ПТ, тыс. руб. в ценах 2013 г. / 1 работника**	**ФО, руб. / руб.**	**ИП, %**	**РП, %**
Республика Башкортостан	29,8	3131,3	2,268	8,6	13,8
Республика Марий Эл	28,9	1844,6	3,357	9,9	11,6
Республика Мордовия	24,4	1865,0	1,545	27,8	4,7
Республика Татарстан	17,9	3499,2	1,710	21,2	9,6
Удмуртская Республика	19,7	1787,7	2,639	11,6	7,8
Чувашская Республика	25,7	1192,2	1,712	12,6	10,3
Пермский край	31,0	3066,9	1,985	13,3	20,9
Кировская область	28,5	1271,3	2,132	7,2	10,0
Нижегородская область	30,8	3049,2	1,862	15,9	8,9
Оренбургская область	13,0	1510,8	1,682	2,9	8,9
Пензенская область	19,9	1341,9	1,540	6,3	10,2
Самарская область	22,7	2300,2	1,516	18,1	8,6
Саратовская область	20,3	1580,1	1,946	3,0	8,7
Ульяновская область	26,0	1417,8	1,956	12,1	7,0

Данные сигнальной таблицы позволяют выявить сильные и слабые стороны промышленного производства. Так, в Нижегородской области доля обрабатывающих производств в ВДС, а также уровень производительности труда в обрабатывающих отраслях находятся на относительно высоком уровне. Относительно низкое значение демонстрирует фондоотдача (8-е место в ПФО). Если учесть также относительно низкое значение коэффициента годности основных фондов в обрабатывающих отраслях (11-е место в ПФО), то можно сделать вывод о том, что существенной проблемой обрабатывающей промышленности в Нижегородской области является состояние основных фондов. Ключевым направлением мер промышленной политики на региональном уровне должно стать повышение эффективности использования и обновления основных фондов предприятий обрабатывающей промышленности.

Формула интегрального показателя, позволяющего адекватно провести внутриуровневые и межуровневые сравнения, может изменяться и составляться из иного набора статических или динамических показателей. То есть данную методику можно считать гибкой.

Отраслевой разрез (таблица 9) изучен на примере АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина» (АО «АПЗ»). Деятельность завода по ОКВЭД 2 относится к классу 26 «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий», включенному в перечень отраслей перспективной экономической специализации Нижегородской области.

Обозначения в таблице: СЧР – среднесписочная численность работников, $КГ_{оф}$ – коэффициент годности основных фондов, Отношение ЗП – отношение среднемесячной заработной платы на предприятии к аналогичному показателю в обрабатывающих отраслях Нижегородской области.

Таблица 9

Динамика показателей АО «АПЗ» в 2014 – 2019 гг. (*составлено и рассчитано по данным открытых источников*)

Год / Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
СЧР	5826	5969	6252	6490	6568	6318
ПТ, тыс. руб. в ценах 2013 г. / 1 работника	887,5	992,7	1201,5	1258,6	1279,5	1401,2
ФО, руб. /руб.	4,497	5,044	5,804	5,465	4,911	4,747
$КГ_{оф}$, %	40,4	39,3	41,3	39,8	42,3	43,1
РП, %	8,5	11,3	11,0	13,1	14,2	14,1
Отношение ЗП, %	90,6	89,8	93,3	98,9	103,0	102,9

По данным таблицы, значения показателей по годам в большинстве случаев демонстрируют положительную динамику. Наблюдается постоянный рост производительности труда. Остальные показатели показывают стабильные значения (снижение в пределах одного-двух годов, не следующих подряд). Только показатель фондоотдачи снижается три года подряд. В связи с этим, заводу рекомендуется обратить внимание на резервы роста показателя фондоотдачи.

Для сравнения предприятий в отраслевом разрезе использованы данные значений показателей еще двух предприятий, расположенных в ПФО, основная деятельность которых относится к классу 26 ОКВЭД 2, – ПАО «Саранский приборостроительный завод» (Республика Мордовия) и АО «Казанский оптико-механический завод» (Республика Татарстан). Знаками «+» и «-» отмечены предприятия с наибольшим и наименьшим соответственно значениями показателей среди рассмотренных предприятий (таблица 10).

Таблица 10

Сравнение выбранных предприятий отрасли в 2014 – 2019 гг.

Год / Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ПТ, тыс. руб. в ценах 2013 г. / 1 работника	АПЗ + КОМЗ -	КОМЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -
ФО, руб. /руб.	АПЗ + КОМЗ -	КОМЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -
$КГ_{оф}$, %	КОМЗ + СПЗ -	КОМЗ + АПЗ -	КОМЗ + АПЗ -	СПЗ + АПЗ -	КОМЗ + АПЗ -	КОМЗ + АПЗ -
РП, %	СПЗ + КОМЗ -	КОМЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -	КОМЗ + СПЗ -
Отношение ЗП, %	СПЗ + АПЗ -	КОМЗ + АПЗ -	КОМЗ + АПЗ -	АПЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -	АПЗ + СПЗ -

5. ***Обоснованы пути трансформации элементов организационно-экономического механизма промышленной политики с учетом ее многоуровневого характера.***

Совершенствование законодательства, направленное на повышение согласованности содержания промышленной политики на различных уровнях. Многоуровневый характер промышленной политики предполагает делегирование части полномочий по поддержке промышленного производства на нижестоящие уровни, что, по мнению экспертов, может создать угрозы в плане создания необоснованных преференций для местных промышленных предприятий в ущерб

интересам промышленного производства вышестоящего уровня (субъекта РФ, России в целом). В связи с этим, на наш взгляд, необходимо:

- нормативно закрепить принцип равенства субъектов промышленной деятельности во всех региональных законах о промышленной политике;

- разработать нормативный документ, содержащий четкие методические рекомендации по контролю за недопустимостью необоснованных преференций промышленным предприятиям на нижестоящем уровне. На федеральном уровне данную задачу целесообразно решать совместными усилиями Минромторга России и Федеральной антимонопольной службы.

Если отсылка на вышестоящий (федеральный) уровень имеется во всех региональных законах о промышленной политике, то статьи, посвященные полномочиям органов местного самоуправления, имеются только в 18 законах субъектов РФ о промышленной политике, причем только в трех из них содержание данных полномочий расширено и дополнено. Между тем, одной из задач промышленной политики регионального уровня является координация мер, принимаемых на федеральном уровне, с возможностями, имеющимися на муниципальном уровне. В связи с этим, целесообразно дополнить законы субъектов РФ в части полномочий местного самоуправления в области промышленной политики, по возможности расширив перечень данных полномочий с учетом специфики каждого конкретного региона.

Для количественной характеристики степени согласованности набора показателей в программах развития промышленности разного уровня можно предложить к использованию индекс соответствия целевых показателей (Исцп), который можно рассчитать по следующей формуле:

Исцп = Кол-во показателей нижестоящего уровня, совпадающих с показателями вышестоящего уровня / Общее количество показателей вышестоящего уровня (5).

Индекс по субъектам РФ, входящим в ПФО, показывает низкие значения (максимальное 0,44 в Республике Марий Эл). В связи с этим, можно предложить следующее решение: разделять целевые показатели в региональных госпрограммах на 2 группы. Первая группа должна содержать только показатели, указанные в федеральной госпрограмме (не обязательно все 9). Вторая группа показателей определяется исключительно субъектом РФ для целей региональной промышленной политики. Данная мера даст возможность при полном сохранении специфики набора показателей в каждом субъекте РФ отразить степень согласованности региональной госпрограммы с федеральной госпрограммой и получить вывод о том, в какой степени региональная госпрограмма «работает» на реализацию федеральной госпрограммы.

Активизация деятельности отраслевых объединений. В деятельности объединений акцент должен быть сделан на стимулирование развития отраслевой науки, участия в разработке профессиональных стандартов, учебных планов подготовки специалистов, а также сотрудничество с органами статистики по совершенствованию статистического учета в отрасли. Разработка отраслевыми объединениями программ развития узких отраслей (подотраслей)

промышленности, согласованных с отраслевыми программами и стратегиями Правительства России и Минпромторга России, позволит улучшить механизм реализации промышленной политики в отраслевом разрезе.

Этизация промышленной политики. Повышение этичности как самого промышленного производства, так и отношений, связанных с ним, представляется возможным при осуществлении комплекса мероприятий, включающих, в частности: принятие кодексов этики на каждом промышленном предприятии, кодекса этики потребителя, стимулирование со стороны государства и отраслевых объединений практики «добрых дел». Этизация предполагает также усиление социальной направленности, повышение информационной открытости предприятий. В связи с этим, рекомендуется профилирующим органам власти различных уровней и отраслевым объединениям организовать работу по повышению информированности общества об особенностях производственных процессов, создавая научно-популярные материалы, развивая систему промышленного туризма, что, в свою очередь, повысит доверие потребителей к отечественной продукции.

Расширение информационного обеспечения промышленной политики. Для улучшения деловых коммуникаций субъектов промышленной политики, повышения качества межуровневых взаимодействий, повышения скорости движения нормативно-правовой, управленческой и статистической информации предложена концепция специализированного программного продукта InCo (Industrial Communications). Обозначим требуемые ключевые характеристики: максимальная доступность использования программы; возможность использования облачных хранилищ данных; интегрированность с ГИСП; максимально возможный диапазон коммуникации предприятия, осуществляемый через интерфейс программы и др. Для программного продукта InCo целесообразно предусмотреть два режима – общий режим и режим интеграционного взаимодействия (в рамках промышленных кластеров, технопарков, госкорпораций и др.).

Основой цифровой экосистемы в модели спирали «5+1» может стать взаимодействие государственных информационных систем, охватывающих информацию на всех уровнях. Звенья спирали можно представить следующим образом: Государство (портал органов государственной власти, а также порталы органов местного самоуправления в каждом субъекте РФ), Промышленность (ГИС Промышленности, ГИС «Индустриальные парки, технопарки, кластеры», возможно объединение данных систем в единую), Наука и образование (создание ГИС «Наука» и ГИС «Образование», интегрированных между собой), Социум (единый портал профсоюзных организаций, создание ГИС по защите прав потребителей), Окружающая среда (создание единой ГИС «Окружающая среда).

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Реализованное исследование способствовало достижению поставленной цели, заключавшейся в теоретическом обосновании и разработке методических и практических аспектов использования многоуровневого подхода к развитию организационно-экономического механизма промышленной политики.

2. Развитие теоретических основ использования многоуровневого подхода к промышленной политике, предполагающее расширение системы уровней, классификацию свойств многоуровневой промышленной политики и другие моменты, позволило усилить возможности и инструменты формирования и реализации промышленной политики.

3. Уточнение содержания организационно-экономического механизма промышленной политики на основе многоуровневого подхода, предусматривающее в том числе учет фактора цифровизации, позволило усовершенствовать анализ и оценку организационно-экономического механизма промышленной политики на каждом уровне в условиях усложнения экономических процессов и развития цифровой экономики.

4. Показатели «нормативное опережение» и «нормативное запаздывание», а также понятие рекомбинации отраслевых органов отразили динамику нормативного обеспечения промышленной политики и деятельности регулирующих органов, что дало возможность сравнения и адаптации элементов организационно-экономического механизма промышленной политики на различных уровнях управления.

5. Разработанная методика оценки результатов реализации промышленной политики с использованием многоуровневого подхода позволила количественно оценить и выявить сильные и слабые стороны развития промышленного производства на каждом рассматриваемом уровне.

6. Обоснование путей трансформации элементов организационно-экономического механизма промышленной политики с учетом ее многоуровневого характера предоставило возможность целенаправленно корректировать меры по реализации промышленной политики.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных изданиях, входящих в базу Scopus:

1. Kostyrev, A.P. Industrial Policy: Peculiarities of Understanding and Dependence on the Level of Implementation [Текст] / O.V. Trofimov, A.P. Kostyrev, L.V. Strelkova, Y.A. Makusheva, T.V. Trofimova // The 21st Century from the Positions of Modern Science: Intellectual, Digital and Innovative Aspects / ed. by E.G. Popkova, B.S. Sergi // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Vol. 91. – Pp. 576-582 (0,5 п. л., в т. ч. авт. 0,25 п.л.).

Статьи в изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:

2. Костырев, А.П. Уровни построения и реализации промышленной политики: проблема разграничения [Текст] / А.П. Костырев // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 8 (ч. 1). – С. 1037-1044 (1,0 п. л.).

3. Костырев, А.П. Региональное законодательство как элемент институционального обеспечения промышленной политики [Текст] / А.П. Костырев // Вестник Академии знаний. – 2018. – № 4 (27). – С. 124-134 (1,2 п. л.).

4. Костырев, А.П. Факторы формирования эффективного механизма развития приоритетных отраслей промышленного производства на региональном

уровне (на примере Нижегородской области) [Текст] / О.В. Трофимов, А.П. Костырев, Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева, В.Г. Фролов // Финансовая экономика. – 2018. – № 7 (ч. 9). – С. 1118-1124 (0,75 п. л., в т. ч. авт. 0,5 п. л.).

5. Костырев, А.П. Взаимосвязь научно-технической, промышленной и инновационной политики на федеральном и региональном уровнях [Текст] / О.В. Трофимов, А.П. Костырев, Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2018. – № 4 (52). – С. 30-39 (1,0 п. л., в т. ч. авт. 0,6 п. л.).

6. Костырев, А.П. Об управлении промышленным производством: проблемы, подходы, перспективы [Текст] / О.В. Трофимов, Ю.А. Макушева, Л.В. Стрелкова, А.П. Костырев // Финансовая экономика. – 2019. – № 2. – С. 93-96 (0,4 п. л., в т. ч. авт. 0,1 п. л.).

7. Костырев, А.П. Роль системы образования в подготовке кадров для промышленности [Текст] / А.П. Костырев // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 5. – С. 973-976 (0,55 п. л.).

8. Костырев, А.П. Многоуровневая промышленная политика и подходы к ее моделированию [Текст] / А.П. Костырев // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 5 (34). – С. 118-124 (0,65 п. л.).

9. Костырев, А.П. Теоретико-методические аспекты трансформации организационно-экономического механизма многоуровневой промышленной политики [Текст] / А.П. Костырев // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 12. – С. 932-937 (0,55 п. л.).

10. Костырев, А.П. Организационно-экономический механизм реализации промышленной политики: проблемы и решения в рамках многоуровневого подхода [Текст] / А.П. Костырев // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 4 (30). – С. 84-90 (0,7 п.л.).

11. Костырев, А.П. Оценка результатов реализации промышленной политики на основе многоуровневого подхода [Текст] / А.П. Костырев // Финансовая экономика. – 2020. – № 8. – С. 299-304 (0,7 п. л.).

Публикации в других научных изданиях:

12. Костырев, А.П. О некоторых проблемах развития промышленного производства в регионе [Электронный ресурс] / А.П. Костырев, Л.В. Стрелкова // Актуальные проблемы управления: Сборник научных статей. Выпуск 3. – Электрон. дан. – Н. Новгород : ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2016. – С. 152-155 (0,2 п. л., в т. ч. авт. 0,15 п. л.).

13. Костырев, А.П. Роль промышленной политики в обеспечении экономической безопасности государства [Электронный ресурс] / А.П. Костырев // Актуальные проблемы экономики и бухгалтерского учета: Сборник научных статей. – Электрон. дан. – Н. Новгород, 2017. – С. 92-96 (0,2 п. л.).

14. Костырев, А.П. Отраслевая промышленная политика на современном этапе [Электронный ресурс] / А.П. Костырев // Актуальные проблемы управления: Сборник научных статей IV Всероссийского научно-практического семинара. – Электрон. дан. – Н. Новгород : ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2017. – С. 198-203 (0,4 п. л.).

15. Костырев, А.П. Факторные и нефакторные ресурсы промышленной политики [Текст] / А.П. Костырев // Сборник научных статей XV МНПК молодых ученых «Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики». – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2017. – С. 136-138 (0,2 п. л.).

16. Костырев, А.П. Промышленная и инновационная политика: перекрестное взаимодействие и организационно-институциональная база [Текст] / А.П. Костырев // Современные проблемы менеджмента. Материалы XII ВНПК студентов, аспирантов и молодых ученых. Сборник научных трудов. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2018. – С. 191-196 (0,2 п. л.).

17. Костырев, А.П. Транснациональные корпорации и их роль в промышленной политике [Текст] / А.П. Костырев // Проблемы экономики, финансов и управления производством. Сборник научных трудов вузов России. 42 вып. – СПб. : Лань, 2018. – С. 85-92 (0,6 п. л.).

18. Костырев, А.П. Отраслевой анализ и его роль в промышленной политике [Текст] / А.П. Костырев // Сборник научных статей по бухгалтерскому учету, экономическому анализу и аудиту, посвященных юбилею Е.А. Мизиковского. – Н. Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2018. – С. 474-478 (0,3 п. л.).

19. Костырев, А.П. Развитие и организация науки как фундамент реализации промышленной политики [Электронный ресурс] / А.П. Костырев, Л.В. Стрелкова // X Международный молодежный форум «Образование, наука, производство». – Электрон. дан. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2018 (0,3 п. л., в т. ч. авт. 0,2 п. л.). – 1 CD-ROM.

20. Костырев, А.П. Карта подготовки кадров как инструмент промышленной политики [Электронный ресурс] / А.П. Костырев // Современные тенденции в государственном управлении, экономике, политике, праве: сборник докладов МНПК молодых ученых, аспирантов и студентов. – Электрон. дан. – Ростов н/Д. : Изд-во ЮРИУ РАНХиГС, 2018. – С. 44-51 (0,7 п. л.).

21. Костырев, А.П. Особенности реализации промышленной политики в моногородах [Текст] / А.П. Костырев // Развитие потенциала промышленности: актуальные вопросы экономики и управления. Сборник материалов МНПК. – Ижевск : Изд. центр «Удмуртский университет», 2018. – С. 47-51 (0,3 п. л.).

22. Костырев, А.П. Промышленность в системе межотраслевых связей в условиях цифровой экономики [Текст] / А.П. Костырев // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами: материалы Восьмой МНПК. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2019. – С. 93-96 (0,3 п. л.).

23. Костырев, А.П. Промышленная политика в системе полномочий органов публичной власти [Текст] / А.П. Костырев // Экономика и финансы в технологическом развитии России: материалы ВНПК, посвященной 100-летию со дня рождения Б.Н. Христенко. – Челябинск : Изд. центр ЮУрГУ, 2019. – С. 381-390 (0,6 п. л.).