

Образовательное учреждение профсоюзов высшего образования
«Академия труда и социальных отношений»

На правах рукописи



Дремов Владимир Владимирович

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ
ПРОДУКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ
ПОЛИТИКИ: ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

Специальность 5. 2. 3. – «Региональная и отраслевая экономика
(Экономика промышленности)»

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Научный консультант:
доктор экономических наук, доцент
Киреева Наталья Владимировна

Челябинск

2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА: ГЕНЕЗИС, ПРИНЦИПЫ, ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ	
1. 1 Исследование генезиса влияния внешнеэкономической среды на промышленную политику РФ.....	19
1. 2 Гносеологический анализ понятия и принципов промышленной политики.....	42
1. 3 Проблемы процесса реализации промышленной политики РФ на современном этапе.....	61
Выводы по главе 1.....	80
ГЛАВА 2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ	
2. 1 Роль кластеров в промышленной политике РФ.....	82
2. 2 Методологические проблемы формирования себестоимости продукции в кластере.....	93
2. 3 Основные направления совершенствования процесса реализации промышленной политики РФ	107
Выводы по главе 2.....	115
ГЛАВА 3 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РФ	
3. 1 Основные постулаты концепции управления себестоимостью заказа кластера.....	117
3. 2 Теоретические основы реализации промышленной политики РФ на базе методологии cluster-costing	124
3. 3 Принципы формирования сквозной себестоимости продукции кластера..	133
Выводы по главе 3.....	146

ГЛАВА 4 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СКВОЗНОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА

4. 1 Методология формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера cluster-costing.....	148
4. 2 Развитие методологии CVP-анализа для промышленных кластеров на базе методологии cluster-costing.....	172
Выводы по главе 4.....	194

ГЛАВА 5 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ CLUSTER-COSTING В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

5. 1 Метод факторного анализа сквозной себестоимости продукции кластера на базе методологии cluster-costing.....	197
5. 2 Поправки для внесения изменений в законодательные акты РФ.....	210
Выводы по главе 5.....	223
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	225
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	231
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Структурно-логическая схема исследования.....	276
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Внешние проблемы формирования промышленной политики РФ на современном этапе экономического развития.....	277
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Анализ проявления политики неоколониализма на этапах развития экономических отношений.....	278
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Официальная статистическая информация по юридическим лицам, осуществляющим хозяйственную деятельность на территории Челябинской области (без субъектов малого предпринимательства).....	279
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Данные для стоимостной оценки точности планирования газа по Челябинской области за 2020–2023 годы.....	280
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Структура электропотребления Челябинской области, усредненная оценка (за 2024 год).....	281

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Данные о стоимости покупки электроэнергии «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск» на оптовом рынке в динамике за 5 лет (2020–2024 годы).....	282
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Данные об объемах покупки электроэнергии «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск» на оптовом рынке в динамике за 5 лет (2020–2024 годы).....	283
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Данные для расчета стоимости некорректного планирования, за 2020–2024 годы, по данным «Поставщика электроэнергии в г. Челябинск»	284
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Оценочная стоимость некорректного планирования, за 2020–2024 годы, по данным «Поставщика электроэнергии в г. Челябинск».....	285
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Расчет экономического эффекта от применения ТВС-методологии для «Предприятия 2» за 2023 год.....	286
ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Оценка точности почасового планирования на «Предприятии 3» (фрагмент).....	287
ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Сравнение теоретических значений себестоимости продукции кластера, рассчитанных по методу ABC (традиционному методу) и по методу CLC с фактическим значением себестоимости продукции кластера при крупных объемах заказов.....	288
ПРИЛОЖЕНИЕ 14. Анализ причин отклонения фактической себестоимости продукции от плановой, рассчитанной методом ABC и ТВС.....	290
ПРИЛОЖЕНИЕ 15. Поправки для внесения изменений в законодательные документы РФ.....	292
ПРИЛОЖЕНИЕ 16. Перечень использованных обозначений.....	295
ПРИЛОЖЕНИЕ 17. Перечень таблиц, приведенных в работе.....	301
ПРИЛОЖЕНИЕ 18. Перечень рисунков, приведенных в работе.....	304
ПРИЛОЖЕНИЕ 19. Перечень формул, приведенных в работе.....	305

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Текущие экономические условия характеризуются политикой неоколониализма, когда контроль над государствами устанавливается с помощью международных экономических и финансовых механизмов, в ряде случаев переходящих в военные столкновения. Изменение геополитической ситуации в мире неизбежно вызывает изменения внутри страны, в том числе экономического характера. Промышленный комплекс РФ находится в стадии трансформации, происходит усиление роли государства в регулировании промышленного производства с помощью механизмов госзаказа, налогообложения, создания объектов инфраструктуры для решения государственных задач. Одним из таких механизмов является промышленная политика.

В составе субъектов промышленной политики особое место занимают кластеры. Именно кластеры в значительной степени обеспечивают реализацию сложных технологических промышленных задач в сфере повышения обороноспособности страны, производства продукции гражданского и специального назначения.

Себестоимость продукции кластера представляет собой ключевой экономический показатель, в составе которого отражены все процессы, связанные с производством продукции кластера. Именно себестоимость продукции кластера является важнейшим объектом государственного контроля в рамках процесса реализации промышленной политики РФ.

Управление себестоимостью продукции кластера является неотъемлемой частью процесса реализации государственной промышленной политики, поскольку на базе себестоимости и сопутствующих ей показателей:

- формируется объем государственных заказов, а значит, и расходы госбюджета;
- строится работа счетной палаты по контролю за объемом, целями и эффективностью расхода государственных средств;

- определяются объемы предоставляемой финансовой помощи и налоговые преференции.

Процесс управления себестоимостью продукции промышленных кластеров на практике несовершенен, что приводит к неполному выполнению задач государственной промышленной политики. В частности, из-за несовершенства понятийного аппарата промышленных кластеров имеют место случаи нарушения адресности господдержки, принимаются некорректные управленческие решения по мотивации труда на базе анализа себестоимости продукции, имеет место искажение нормативных сроков выполнения госзаказа, существующий механизм расчетов между заказчиком и участниками кластера в ряде случаев приводит как к необъективному обогащению участников кластера, так и получению убытков, в том числе для государства.

По оценкам автора, только по данным одного кластера с объемом производства 30 тысяч изделий в год, перерасход средств госбюджета, как минимум, достигает 28 млрд. руб. в год. Экстраполяция полученной погрешности на общий объем госзаказа в России (32 трлн. руб. по данным 2023 года) показывает, что перерасход средств госбюджета по самым минимальным оценкам достигает 1,28 трлн. руб. в год, что говорит о значительном масштабе обозначенной в исследовании народно-хозяйственной проблемы.

В ходе исследования установлено, что причиной названных проблем является применение недостаточно объективных теоретико-методологических подходов к формированию себестоимости продукции кластера (и, как следствие, сопутствующих экономических показателей, рассчитываемых на базе себестоимости), а именно: существующие теоретико-методологические подходы к формированию себестоимости ориентированы на одно юридическое лицо, и не учитывают, что технологические маршруты кластера могут выходить за пределы одного юридического лица, а также не учитывают поведение затрат с изменением объемов производства.

Противоречие между необходимостью повышения качества процесса управления себестоимостью продукции кластера в контексте промышленной

политики РФ и отсутствием необходимого для этого теоретического и методологического обеспечения свидетельствует об актуальности темы диссертационного исследования.

Степень научной разработанности проблемы.

Вопросы кластерного подхода к управлению государственной промышленной политикой находятся в центре внимания современной экономической науки.

Проблемы кластерного подхода к построению системы промышленной политики как механизма диверсификации экономики в регионах рассматриваются в работах таких ученых, как Вертакова Ю. В., Дугар-Жабон Р. С., Кудрявцева Т. Ю., Сеницын А. О., Хлынин М. Ю. Данный подход позволяет выделить основные ядра промышленных кластеров на региональном уровне, описать основные цепочки создания продуктов и оценить влияние интеграционного взаимодействия участников кластера на повышение устойчивого развития региона в целом.

Вопросы совершенствования механизма реализации промышленной политики в соответствии со стратегическими целями государства рассматриваются такими учеными, как Аллабян М. Г., Баландин С. А., Горячева Т. В., Литвинова О. В., Широкова Е. С. Данные исследования посвящены, в основном, развитию институциональных условий процесса реализации промышленной политики.

Проблемы развития теоретико-методологических основ промышленной политики исследуются такими авторами, как Башкирцев А. С., Бунин Д. А., Воробьева Н. А., Газимагомедов Р. К., Дуненкова Е. Н., Идрисов Г. И., Костырев А. П., Кудрявцева Т. Ю., Мирошкин Д. М., Руденко В. В., Стрижакова Е. Н., Ферова И. С., Хачиров А. Д., Щеглов Е. В.

Вопросы построения систем управления затратами, методов калькулирования себестоимости продукции с целью повышения эффективности деятельности предприятий анализируются в работах таких авторов, как Акбердина В. В., Багиев Г. Л., Баев Л. А., Вайсман Е. Д., Выварец А. Д., Замбрицкая Е. С., Кельчевская Н. Р., Киреева Н. В., Криворотов В. В., Кувшинов М. С., Кудрявцева

Т. Ю., Лаврикова Ю. Г., Мохов В. Г., Наугольнова И. А., Подшивалова М. В., Попов Е. В., Просвирина И. И., Руденко И. В., Сосненко Л. С., Стукало О. Г., Сулоева С. Б., Татаркин А. И., Тащев А. К., Чернов В. Б. Данные исследования ориентированы на изучение отдельных юридических лиц, а не группы предприятий, связанных единым сквозным технологическим процессом.

Однако, несмотря на значительное количество исследований в данной сфере, остаются недостаточно разработанными вопросы государственного регулирования взаимоотношений между заказчиком и участниками промышленных кластеров, вопросы совершенствования теории и методологии формирования экономических показателей кластеров (в том числе, показателя себестоимости продукции кластера), проблемы влияния метода калькулирования себестоимости на качество функционирования каждой функции управления в системе управления промышленными кластерами и государственной промышленной политикой в целом.

Таким образом, существует объективная необходимость совершенствования теоретико-методологических подходов к управлению себестоимостью продукции промышленных кластеров в контексте задач, определяемых государственной промышленной политикой.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Целью диссертационного исследования является развитие теории и разработка методологии кластерного подхода к управлению себестоимостью продукции для повышения качества процесса реализации государственной промышленной политики.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи.

1. Разработать концепцию управления сквозной себестоимостью заказа кластера, позволяющую учесть специфику кластеров как субъектов промышленной политики.

2. Развить теоретические основы кластерного подхода к управлению сквозной себестоимостью продукции с помощью разработки системы определений

и принципов в контексте реализации государственной промышленной политики РФ.

3. Разработать методологию cluster-costing, учитывающую особенности формирования себестоимости заказа кластера, а также порядок детализации затрат на привнесенные и собственные.

4. Разработать метод анализа сквозной себестоимости продукции промышленного кластера.

5. Разработать алгоритм управления заказом кластера для промышленных кластеров с учетом принципа справедливости, обосновать рекомендации по изменению действующего законодательства РФ в части совершенствования процесса реализации промышленной политики.

Указанные задачи определили логику и структуру диссертационного исследования.

Объект исследования – промышленные кластеры РФ.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе управления себестоимостью продукции между участниками промышленных кластеров как субъектов государственной промышленной политики РФ.

Теоретической и методологической основой исследования являются положения общей теории систем, формальной и диалектической логики, принципы системности и комплексности, труды отечественных и зарубежных ученых. Для решения поставленных задач использовались теории государственной промышленной политики, теории кластеров и современные методы формирования себестоимости продукции, методы экономико-математического моделирования, факторного анализа, планирования, методы статистических исследований, управления затратами target-costing, technology based costing, принципы поведенческой и бихевиаристской экономики.

Информационно-эмпирическая база исследования: плановые и фактические данные промышленных предприятий, внутренние нормативные документы по калькулированию себестоимости продукции на промышленных

предприятиях, данные специализированной периодической печати, научно-практических конференций и семинаров, статистические и справочные материалы Федеральной службы государственной статистики, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области, нормативно-правовые акты Российской Федерации, информационно-аналитические обзоры, характеризующие деятельность промышленных предприятий, опубликованные в специализированных средствах массовой информации РФ и сети Internet.

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности.

Работа выполнена в соответствии с пунктами паспорта специальностей ВАК 5. 2. 3. – «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)»: п. 2. 2. – «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности»; п. 2. 10. – «Промышленная политика»; п. 2. 16. – «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах».

Научная новизна исследования. В диссертации сформулированы следующие результаты исследования, обладающие научной новизной и являющиеся предметом защиты:

1. Разработана концепция управления сквозной себестоимостью заказа кластера как субъекта промышленной политики, базирующаяся на положении о необходимости и возможности разрешения противоречий в системе организационно-экономических отношений между заказчиками и участниками кластера на основе применения комплекса принципов и методов, обеспечивающих объективность и справедливость управления себестоимостью для каждого участника этого процесса (сотрудник – отдельное промышленное предприятие – промышленный кластер), а также совершенствование механизма реализации промышленной политики на всех уровнях (местном, региональном, федеральном). Авторская концепция направлена на повышение качества реализации промышленной политики государства и является основой для разработки

методологии формирования сквозной себестоимости кластера, учитывающей специфику деятельности кластера как субъекта промышленной политики и поведение постоянных и переменных затрат при изменении объема заказа кластера (2. 2 и 2. 10 паспорта специальностей ВАК).

2. Развиты теоретические основы кластерного подхода к управлению сквозной себестоимостью в контексте государственной промышленной политики РФ: раскрыты принципы такого подхода; систематизированы и уточнены понятия: «промышленный кластер», «головная организация промышленного кластера», отличающиеся от существующих расширением географии субъектов деятельности кластера и увеличением выполняемых ими функций; уточнены понятия «привнесенные затраты на выполнение заказа» и «собственные затраты на выполнение заказа»; введены новые термины: «сквозная себестоимость продукции кластера», «промежуточный продукт кластера», «заказ кластера», «прибыль кластера», «рентабельность кластера», «точка безубыточности кластера», отличающиеся расчетом значений без учета границ юридических лиц, находящихся в кластере. Применение предложенной системы определений и принципов позволит более точно идентифицировать элементы промышленной политики РФ в части управления кластерами, повысить адресность господдержки, увеличить количество контрольных показателей и повысить качество контроля над решением государственных задач (2. 2 и 2. 10 паспорта специальностей ВАК).

3. Разработана методология cluster-costing, базирующаяся на авторской концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера, включающая в себя соответствующие методы расчета себестоимости, прибыли, рентабельности, CVP-показателей, срока выполнения заказа кластера, отличающаяся от существующих тем, что расчет экономических показателей выходит за пределы одного юридического лица, а также изменен порядок формирования затрат по отношению к объему производства и уточнена их детализация на привнесенные и собственные. Данная методология обеспечивает, с одной стороны, более высокую точность планирования на всех уровнях управления, с другой – обоснованность расчетов прибыли участников кластера, что способствует более качественной

реализации государственной промышленной политики РФ и, как следствие, сокращает потери госбюджета от неточного планирования (2. 2, 2. 10 и 2. 16 паспорта специальностей ВАК).

4. Разработан метод анализа сквозной себестоимости продукции кластера, отличающийся от существующих авторской факторной моделью, учитывающей поведение затрат на уровне отдельных операций производственного заказа, а также предполагающий проведение анализа на базе цены конкретного договора. Это позволяет более точно идентифицировать и распределять ответственность за возникшие отклонения, и обоснованно определять размер компенсаций участников кластера (2. 2, 2. 10 и 2. 16 паспорта специальностей ВАК).

5. Разработан алгоритм управления заказом в рамках промышленного кластера, отличающийся применением авторской методологии расчета экономических показателей и возможностью произвести перерасчет между участниками единого сквозного технологического процесса в случае возникновения объективных отклонений. Обоснованы поправки в законодательство федерального, регионального и местного значения, направленные на повышение эффективности реализации государственной промышленной политики РФ в отношении производственных кластеров (2. 2, 2. 10 и 2. 16 паспорта специальностей ВАК).

Структурно-логическая схема исследования представлена в Приложении 1.

Достоверность и обоснованность результатов научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается применением актуального и обоснованного методологического инструментария, корректным применением общенаучных и специальных методов исследования, внедрением полученных результатов на ряде промышленных предприятий.

Теоретическая и практическая значимость исследования выражается: в разработке концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера, позволяющей учесть специфику кластеров как субъектов промышленной политики, поведение постоянных и переменных затрат при изменении объема

заказа кластера; в уточнении понятий, используемых при реализации промышленной политики РФ; в снятии противоречий между классификациями затрат, используемых для калькулирования сквозной себестоимости заказа кластера; в разработке авторского методологического принципа формирования сквозной себестоимости продукции кластера, устраняющего ошибку погрешности расчета постоянных и переменных затрат; в разработке методов расчета сквозной себестоимости продукции кластера, прибыли кластера, рентабельности кластера, CVR-показателей, сроков выполнения заказа кластера.

Практическая значимость исследования заключается в повышении точности калькулирования себестоимости заказа кластера, позволит избежать принятия убыточных заказов, более точно принимать управленческие решения по мотивации труда, сделать справедливыми расчеты между государством и исполнителями заказа кластера. Результаты исследования доведены до уровня практических рекомендаций по внесению изменений в действующее законодательство, что также способствует процессу внедрения результатов исследования в практику.

Апробация и внедрение результатов исследования. Полученные теоретические и методологические разработки используются в учебном процессе на кафедре экономики Уральского социально-экономического института (филиал) образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений» в рамках подготовки студентов по направлениям: 38. 03. 01 Экономика, 38. 03. 02 Менеджмент.

Основные положения и выводы диссертационного исследования обсуждались на международных научно-практических конференциях: I Всероссийская научно-практическая конференция «Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие» (Москва, 2017), круглый стол «Предпринимательские инициативы в производственной и правовой деятельности организации» (Москва, 2017), XXXVII Международная научно-практическая конференция «Россия сегодня: экономика, образование и культура» (Челябинск, 2020), VI Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экономики и управления» (Магнитогорск, 2021), 80-я Международная

научно-техническая конференция «Актуальные проблемы современной науки, техники и образования» (Магнитогорск, 2022), VI Всероссийская научно-практическая конференция «Умные технологии в современном мире» (Челябинск, 2023), Международная научно-практическая конференция «Синтез науки и образования как механизм перехода к постиндустриальному обществу» (Саратов, 2023), Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Научно-технический прогресс как механизм развития современного общества» (Пермь, 2023), Международная научно-практическая конференция «Новая экономика: инвестиции, кластеры, инновации и дорожные карты» (Новосибирск, 2023), Международная научно-практическая конференция «Научно-технический прогресс: информация, технологии, механизм» (Таганрог, 2023), Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, общества и промышленности: проблемы и перспективы» (Таганрог, 2023), Международная научно-практическая конференция «Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития» (Киров, 2023), Международная научно-практическая конференция «Междисциплинарность науки как фактор инновационного развития» (Иркутск, 2024), Международная научно-практическая конференция «Новый путь российской экономики: импортозамещение, инновационность, экономическая безопасность» (Волгоград, 2024), Международная научно-практическая конференция «Теории, школы и концепции устойчивого развития науки в современных условиях» (Омск, 2024).

Результаты исследования приняты к внедрению на ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (Челябинская область, г. Магнитогорск), АО «АЗ «УРАЛ» (Челябинская область, г. Миасс), ООО НПО «МеталлЭнерго» – Челябинская область, г. Магнитогорск (договор на выполнение научно-исследовательских работ № 228/н от 1.09.2023), а также рекомендованы к внедрению как целесообразные Комитетом по государственному строительству и законодательству Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации восьмого созыва (№ 3.1–33/1427 от 14.12.2023), Законодательным

Собранием Челябинской области (№ 1254/ОГ от 30.11.2023), Министерством промышленности, новых технологий и инноваций Челябинской области (№ 01/9055 от 6.12.2023), Магнитогорским городским Собранием депутатов (№ 900–ГС/03 от 5.12.2023).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 45 работ общим объемом 44,64 п. л., из них авторских 41,56 п. л., в том числе 23 работы в научных журналах, рекомендуемых ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований, 1 – входящая в базу Scopus, 19 работ в сборниках научных трудов международных и всероссийских конференций, 2 авторские монографии.

Структура работы. Поставленная цель и задачи определили логику и структуру диссертационного исследования. Работа выполнена на 306 стр. основного текста, включает 14 рисунков, 45 таблиц, 33 формулы и 19 приложений.

Диссертация состоит из введения, пяти глав и заключения.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, сформулированы цель, задачи, предмет и объект исследования, информационная база, теоретическая и практическая значимость выполненной работы, приведены основные научные результаты, а также сведения о внедрении результатов исследования.

В первой главе «Государственная промышленная политика: генезис, принципы, проблемы реализации» обосновано, что при формировании промышленной политики Российской Федерации необходимо учитывать, что практика применения теории «свободного рынка» доказала свою неэффективность и неприменимость в гражданском обществе. Соответственно, в процессе реализации промышленной политики РФ необходимо придерживаться тенденции усиления роли государства в регулировании экономических и иных отношений, в том числе в вопросах выбора теоретико-методологического обеспечения процесса управления себестоимостью продукции промышленных кластеров. Анализ содержания закона о промышленной политике РФ показал, что можно согласиться с целями и задачами промышленной политики, определенными в Российском законодательстве, однако процесс реализации промышленной политики

несовершенен. Это связано с применением недостаточно объективных экономико-математических моделей для планирования себестоимости продукции. Несовершенство методов калькулирования себестоимости продукции напрямую влияет на качество процесса управления как на отдельном предприятии, так и на уровнях промышленного кластера и государства. Были доказаны потери, связанные с неточностью планирования себестоимости, на примере энергоресурсов, т. к. именно эти ресурсы наиболее чувствительны к точности планирования (погрешность планирования наказывается денежными штрафами).

Во второй главе «Теоретические и методологические проблемы кластерного подхода к реализации промышленной политики в современной экономической системе» идентифицирована роль кластеров в промышленной политике РФ, доказано, что действующий механизм ценообразования госзаказа, в целом, адекватно выполняет свою функцию, однако необходимо усовершенствовать механизм корректировки стоимости заказа кластера с учетом фактических затрат на его выполнение. Доказано, что повышение точности расчета себестоимости заказа кластера окажет влияние на более эффективную работу таких функций управления, как планирование, организация, регулирование, контроль, анализ и стимулирование, что будет способствовать более эффективной реализации процесса промышленной политики РФ. Доказано, что основным направлением совершенствования процесса реализации промышленной политики РФ является разработка концепции управления себестоимостью заказа кластера, учитывающей: человеческий фактор, специфику кластеров как субъектов промышленной политики, основанной на наиболее точном методе калькулирования себестоимости *technology based costing* (TBC), а также позволяющей дать справедливую оценку деятельности всех участников единого сквозного технологического процесса.

В третьей главе «Теоретические основы кластерного подхода к управлению себестоимостью продукции в контексте государственной промышленной политики РФ» разработана концепция управления себестоимостью кластера как субъекта промышленной политики, базирующаяся на положении о необходимости и возможности разрешения противоречий в системе организационно-экономических

отношений между заказчиками и участниками кластера на основе применения комплекса принципов и методов, обеспечивающих объективность и справедливость управления себестоимостью для каждого участника этого процесса, а также совершенствование механизма реализации промышленной политики на всех уровнях (местном, региональном, федеральном). Авторская концепция направлена на повышение качества реализации промышленной политики государства и является основой для разработки методологии формирования сквозной себестоимости кластера, учитывающей специфику деятельности кластера как субъекта промышленной политики и поведение постоянных и переменных затрат при изменении объема заказа кластера. Развита теоретические основы кластерного подхода к управлению сквозной себестоимостью в контексте государственной промышленной политики РФ: раскрыты принципы такого подхода; систематизированы и уточнены понятия. Применение предложенной системы определений и принципов позволит более точно идентифицировать элементы промышленной политики РФ в части управления кластерами, повысить адресность господдержки, увеличить количество контрольных показателей и повысить качество контроля над решением государственных задач.

В четвертой главе «Методологические подходы к формированию сквозной себестоимости продукции промышленного кластера» разработана методология cluster-costing, базирующаяся на авторской концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера, включающая в себя соответствующие методы расчета себестоимости, прибыли, рентабельности, CVP-показателей, срока выполнения заказа кластера.

В пятой главе «Организационно-методический механизм применения методологии cluster-costing в процессе реализации промышленной политики» разработан метод анализа сквозной себестоимости продукции кластера, отличающийся от существующих факторной моделью анализа, учитывающей поведение затрат на уровне отдельных операций, а также предполагающей проведение анализа на базе цены конкретного договора; разработан алгоритм

управления заказом в рамках промышленного кластера; сформированы предложения по внесению изменений в законодательные акты РФ в части совершенствования механизма промышленной политики.

В заключении обобщены основные результаты диссертационного исследования и представлены рекомендации по их дальнейшему внедрению.

ГЛАВА 1 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА: ГЕНЕЗИС, ПРИНЦИПЫ, ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

1.1 Исследование генезиса влияния внешнеэкономической среды на промышленную политику РФ

Государственную промышленную политику РФ следует рассматривать как один из важнейших элементов экономической системы страны. Экономика страны полностью определяет развитие государства. Развитие страны требует соответствующих источников финансирования, и именно экономика, то есть ведение «государственного хозяйства», определяет государственный бюджет и возможности государственного развития. Экономика определяет и военную безопасность государства, поскольку выполнение государством своих функций, в том числе защитных, требует также источников финансирования, и требует потребления в рамках этого процесса материальных, трудовых и человеческих ресурсов. Именно эти ресурсы являются базовыми для осуществления эффективной экономической деятельности [4, 254, 256–261, 301].

Экономика РФ сегодня функционирует в сложных внешнеэкономических условиях. Начиная со второй половины двадцатого века крупнейшими мировыми державами вынашивалась идея экономического захвата государств, получения влияния через экономические и финансовые рычаги влияния. Ключевым фактором к пониманию геополитических процессов и их влияния на экономику и промышленность страны мы считаем роль государства в регулировании экономических отношений. Существуют, как минимум, две полярные точки зрения в этом вопросе: «либерализм» и «свободный рынок».

Основоположником либерализма называют еще Адама Смита¹. Именно он предполагал, что стремление каждой хозяйственной единицы, каждого собственника к собственной выгоде суммарно приведет в итоге к обогащению

¹ Нурмеев Ю. Р. Идеиные основы и базовые принципы либерализма: Ученые записки казанского государственного университета. – Том 150. – кн. 7. – Гуманитарные науки. – 2008. – С. 210.

общества в целом. Не нужно централизованное планирование, не нужно вмешательство государства в экономические процессы. Процессы, имеющие место при производстве товаров и услуг, при их реализации промежуточному и конечному потребителю являются самодостаточными, саморегулируемыми, и в конечном итоге обеспечивают рост благосостояния общества.

Практическая экономика не один раз опровергла теоретические постулаты идеологов и сторонников либерализма. Одним из ярких примеров этого является Великая депрессия в США в период 20–30-ых годов XX века. Значительное количество ценных бумаг на фондовых рынках, не подтвержденное реальным производством, реальными материальными благами, привело к биржевому краху. Резко возросло число разорившихся владельцев ценных бумаг, останавливали работу предприятия, росло число безработных, масштабно возрастала нищета [6, 65, 249, 353, 355, 357].

В дальнейшем не один раз в той же Америке возникали экономические кризисы, и в основе их всегда лежало нарушение равновесия между объемами материального производства и потенциальным спросом со стороны платежеспособных потребителей материальных благ – то есть нарушалось именно то равновесие, которое, по мнению идеологов либерализма, должно лежать в основе процесса саморегулирования рынка. Например, послевоенный экономический кризис начался в конце 50-х годов XX века, и в зону его действия попали не только Канада и Америка, но и ряд европейских стран, таких как Нидерланды, Бельгия, Великобритания (число безработных в этом периоде достигало почти 10 млн. человек).

По своим масштабам мировой экономический кризис 1973 года превзошел своих предшественников. Число безработных превысило отметку 15 миллионов человек, и в зону действия этого кризиса попали уже не только страны американского континента, но и Япония, Франция, Германия (в частности, ФРГ), Италия².

²История мировых экономических кризисов: Справка РИА Новости. – URL: <https://ria.ru/20080917/151357556.html>.

Все приведенные примеры указывают на то, что идеи либерализма в чистом виде не работают на практике. Функционирование свободного рынка приводит к экономическим кризисам, которые, в свою очередь, порождают изменения в структуре государственной власти – свержение власти, отставку правительств, смену правящих элит, что не способствует укреплению государства и росту благосостояния его граждан.

Кроме того, сама теория свободного рынка содержит в себе целый ряд теоретических противоречий. Одним из основных постулатов рыночного либерализма является тезис о том, что на рынке «выживает сильнейший». Следовательно, остальные участники рынка, не попавшие в категорию «сильнейших» – погибают? Такая система действует в живой природе, в популяциях диких животных, в ареалах флоры. Однако в обществе, где существует человек, в обществе, которое практически все мировое сообщество объявило «социальным обществом», где заботятся о человеке, такие механизмы непригодны. «Выживание сильнейших» означает, что не нужно поддерживать тех членов общества, которые не участвуют в процессах общественного производства и воспроизводства – пожилых людей, детей, больных. Принципы существования человечества, принципы гуманизма не разрешают вывести за пределы экономических отношений эти категории людей. На вопрос о том, кто должен брать на себя обязанности по содержанию этих групп населения, существует четкий ответ.

Концепция свободного рынка предполагает, что субъекты рынка заботятся о собственном интересе. В рамках этого интереса потребности и нужды незащищенных категорий населения рыночной ценности не представляют. Если цель работы экономического субъекта – получение прибыли, то забота о незащищенных субъектах общества не является целью в деятельности экономических субъектов.

Кроме того, принципы свободного рынка предполагают борьбу за выпуск на рынок товаров с «высокой добавленной стоимостью», с целью увеличения прибыли собственника. При этом для потребления в социальном обществе могут

понадобиться товары, которые не обладают высокой добавленной стоимостью, но жизненно необходимы различным группам потребителей в обществе – например, некоторые виды лекарств, изделий медицинского назначения, продуктов, одежды.

В рамках «рыночных», «либеральных» принципов хозяйствования производство таких изделий невыгодно, но потребителям такая продукция необходима. Следовательно, должен быть некий регулятор, который бы решал подобные вопросы.

Исследование генезиса либерализма показывает, что он неоднократно менял свое содержание. После второй мировой войны на базе американских идей либерализм получает то содержание, которое превалирует на данный момент не только в теории экономики, но и, к сожалению, на практике. В рамках данной идеи предполагается, что государство не должно мешать субъектам экономики работать. Показательно, что для обозначения одного из базовых принципов либерализма использовано французское выражение *laissez-faire*, где глагол *laissez* буквально означает «оставить в покое», а глагол *faire* – буквально означает «делать». Очевидно, предполагается, что государство должно «оставить в покое» предпринимателей, чтобы они могли «делать свое дело». Американские теоретики от экономики заявляли и заявляют, что рынок не нужно регулировать, он подлежит саморегулированию, что закон спроса и предложения самостоятельно позволяет установить необходимую потребность в товарах на рынке, самостоятельно на основе соотношений спроса и предложения устанавливает цену на товар и эта цена является оптимальной. Однако, вместо этих сугубо теоретических и на первый взгляд гуманных лозунгов либерализма, рыночная свобода начинает использоваться для реализации совсем других целей. В послевоенный период США изменили макроэкономическую политику. Экономическое господство, а также контроль всех других сфер деятельности других государств, таких как спорт, экология, энергетика, полезные ископаемые, трудовые ресурсы, формировалось за счет механизмов «свободного рынка».

Анализ внешних проблем формирования промышленной политики РФ представлен в Приложении 2.

С помощью введения в странах свободного механизма покупки валют, создания международных институтов, таких как международный валютный фонд, Всемирный банк, Европейский союз, представители финансового капитала проникали на рынки иностранных государств. На международные капиталы приобреталась частная собственность в странах третьего мира, использовались дешевые человеческие ресурсы, при этом разрушалась собственная промышленность. Примеры подобных политико-экономических действий можно наблюдать в Ираке, Ливии, Афганистане, Болгарии, Никарагуа, Венесуэле и целом ряде других стран. При этом, разрушая экономику этих стран, представители мирового капитала предлагали им свою «помощь» в виде кредитных средств из мировых финансовых институтов, в виде избыточных и, как правило, устаревших продуктов своего производства по очень высоким ценам. После формирования в странах третьего мира «принципов свободных экономических отношений» уровень жизни населения резко снижался.

Одним из механизмов реализации геополитической стратегии англосаксонских и американских бенефициаров является доллар как мировая валюта. Большая часть мировых расчетов за товары, работы и услуги происходит в долларах. Субъекты мирового рынка, выполняя конвертацию национальной валюты в доллары, несут существенные финансовые потери. Выигрывает от таких операций страна-эмитент – США. Доллар как мировая валюта не привязан к золотому запасу США. Такой подход был реализован опять же в послевоенное время, в рамках формирования новых принципов и методов функционирования мировых экономических отношений. Таким образом, США обеспечивали свой государственный бюджет за счет валюты, не подтвержденной реальным ростом валового внутреннего продукта страны и реальным золотым запасом.

Доля доллара США в 2014 году в структуре мировых платежей за внешнеторговые операции составила 51,9 %³. Исторически сложилось, что в

³ Наумова, Т. С., Попова Т. Н. Доллар США – ключевая валюта мировой финансовой системы. – <https://cyberleninka.ru/article/n/dollar-ssha-klyuchevaya-valyuta-mirovoy-finansovoy-sistemy>.

мировой экономике доллар как денежная единица стал основной мировой валютой, в том числе как средство накопления.

Идентификация доллара США на мировых рынках как средства международных расчетов имела благоприятные предпосылки, возникшие после второй мировой войны. Война имела место не на территории США, а на землях Европы и Советского Союза. Именно эти территории имели максимально разрушенное хозяйство, жилищный фонд, большие потери человеческих ресурсов, были ослаблены и нуждались в помощи, в том числе финансовой. Эта помощь оказывалась Соединенными Штатами Америки исключительно в долларовом измерении. На тот момент в силу появления подобной «помощи» доллар США начал свою экспансию по всей планете, распространился по территории Европы, Азии, Южной Америки, Австралии и Океании. Экономика названных стран в описываемом периоде была крайне нестабильной, отмечались периодические кризисы, что способствовало росту недоверия населения этих стран в успешное развитие своей национальной валюты.

В результате даже в системе внутринациональных расчетов граждане стран «третьего мира» предпочитали использовать доллар США вместо своей национальной валюты, а принципы «свободного рынка», как мы уже отмечали, предполагают базовой ключевой позицией именно свободное хождение иностранной валюты, ее равноценность в отношении национальных валют. Доллар США был символом финансовой надежности, стабильности и чаще всего выбирался как средство сохранения личных сбережений, т. к. курсы национальных валют существенно колебались на биржах, а доллар оставался относительно стабильным. Таким образом граждане старались защитить собственные накопления от финансовых рисков.

Для России подобная стратегия в 90-х годах была также актуальной, т.к. именно в тот момент благодаря внешнему воздействию в Советском Союзе возник механизм свободного рынка, в результате которого сформировался финансово-экономический кризис: произошло разорение значительной части населения, а также банкротами были объявлены наиболее крупные российские предприятия,

после чего государство было вынуждено обращаться за внешней финансовой помощью. В Россию поставлялись продукты, например, окорочка, известные как «ножки Буша», а также другие товары народного потребления, включая одежду. Россия кредитовалась за счет средств международных финансовых организаций; в тот период сформировался значительный внешний долг, с которым государство еще долго рассчитывалось. Подрыв доверия к государству произошел в связи с тем, что государственные структуры не смогли выполнять свои обязательства. Например, граждане Советского Союза в течение длительного периода своей жизни откладывали денежные средства в сберегательные кассы, в систему пенсионного фонда в качестве добровольного взноса на будущее своих детей. Дети советских граждан к моменту совершеннолетия были бы финансово обеспечены, поскольку родители в течение периода роста детей производили для них накопления. Однако в девяностых годах государство фактически объявило себя банкротом, поскольку не смогло выплатить гражданам и их детям формировавшиеся десятилетиями финансовые накопления.

Первый кризис в России, связанный со свободным хождением иностранных валют и отсутствием государственного регулирования курса руб., произошел в 1998 году. В результате сброса большого количества долларовой массы, произошел скачок роста курса доллара с 6 руб. до 18. В этот момент государство объявило о своей неспособности выплачивать краткосрочные государственные облигации, и произошло массовое разорение как юридических, так и физических лиц. Инфляция в стране исчислялась сотнями процентов. Государство было вынуждено печатать новые деньги и перейти на расчеты даже не в рублях, а в сотнях и миллионах рублей.

В результате финансового кризиса узкая группа лиц стала миллионерами и миллиардерами за счет всех остальных участников фондового рынка и субъектов экономической деятельности, которые находились на грани разорения. Основным инициатором событий «черного вторника» 1998 года стал американский фонд Сороса, использующий, в том числе, ресурсы правительства США.

Противостоять сложившейся ситуации было вынуждено правительство России, которое возглавлял Евгений Примаков. За 3 месяца он сумел остановить развитие гиперинфляции с помощью двух финансово-экономических мер: это обязательная продажа валютной выручки в размере 50 % по курсу Центрального банка России и государственное регулирование курсов иностранных валют. Это выровняло и экономическую ситуацию в стране и привело к относительной стабилизации состояния населения. Однако подобный курс также не устраивал группу мировых финансовых элит, которые называли себя Бильдербергским клубом. Свою позицию, на которую опираются все ее действия, эта группа не скрывает, и считает, что в мире заслуживает достаточно высокого уровня социального экономического развития только определенное количество людей, которое они называли «золотой миллиард».

Все остальные, по их мнению, являются обслуживающим персоналом, не имеют соответствующего образования, проигрывают представителям «золотого миллиарда» в интеллектуальных способностях, и уровень жизни таких людей, по мнению организаторов Бильдербергского клуба, не должен соответствовать даже средним рыночным экономическим стандартам.

Использование доллара как внутренней валюты чревато для государств достаточно тяжелыми последствиями. Например, в данный момент в Китае сосредоточена значительная долларовая масса. Это связано с тем, что Китай имеет очень большие масштабы экспорта с Соединенными Штатами Америки. Объем экспортных поставок Китая в Америку значительно превышает объем импорта из США в Китай. То есть отношения Китая и США характеризуется профицитом торговли. Продажа китайских товаров в США идет в валюте США, то есть в долларах. Таким образом Китай попадает в зависимость от состояния доллара США на международном валютном рынке. Большое накопление долларов создает для Китая проблему в случае резкого падения курса доллара. Учитывая эти обстоятельства, Китай вынужден идти на уступки на мировой арене в части политических действий США, в том числе выступать за использование доллара как средства международных расчетов.

Переведя международные расчеты на долларовые потоки, США поставила в зависимость своих контрагентов от положения доллара на валютных рынках. В случае возникновения угрозы падения курса доллара, правительство США обращается к своим странам-партнерам с просьбой о кредитовании, чтобы не допустить падения курса доллара и не нанести ущерба экономике стран-партнеров и самих США. Счетчик государственного долга США находится в открытом доступе. По состоянию на 1 октября 2018 года суммарный государственный долг США составлял 21,5 трлн. долларов, на 1 июля 2022 года долг увеличился на 30 с половиной трлн. долларов. Таким образом, страны-контрагенты находятся в зависимости не только от колебаний доллара на валютном рынке, но и от самих долговых обязательств, поскольку в случае банкротства этой страны пострадает экономика стран-кредиторов.

Есть еще один довод, позволяющий стоять на позиции оппонента по отношению к доллару как мировому средству платежей – осуществление международных расчетов в долларах позволяет получить экономическую выгоду, связанную с конвертацией валюты из национального средства платежей в доллар США, в отношении эмитента этой валюты – США. То есть любая операция на международном рынке при конвертации национальной валюты в доллар США, образует положительную курсовую разницу, которая формирует доход государства – эмитента (в данном случае доход США). Поэтому уход от доллара как от средства международных расчетов со стороны государств-участников международных расчетов позволяет стабилизировать экономики этих государств и избежать потерь при экспортно-импортных операциях.

Подобные операции начали выполняться в рамках стран-участников БРИКС. Был создан международный банк (Новый банк развития) в противовес Международному валютному фонду и Европейскому банку реконструкции и развития, который сосредоточил у себя все международные расчеты стран, входящих в БРИКС, – это Бразилия, Индия, Китай, ЮАР и Россия. В настоящий момент состав стран-участников БРИКС расширяется – на сегодня заявки на вступление в БРИКС подали Аргентина и Иран.

Еще одним инструментом влияния Соединенных Штатов Америки на мировую экономику является не только использование доллара как средства расчетов, но и появление мировых платежных систем, таких как Visa и Mastercard. Владельцами компании Visa являются представители финансовых структур США, они же входят в состав бенефициаров компании MasterCard incorporated. Работа этих крупнейших мировых организаций, их распространение по территории различных государств привело к тому, что все внутринациональные расчеты, а также внешние экономические расчеты, включая государственные операции по обслуживанию внешнего долга, оказались зависимыми от волевых решений владельцев и руководителей указанных финансовых корпораций. Расчеты пластиковыми картами применялись и применяются даже для государственных структур, в армии, в разведке, в системе гособоронзаказа, при выполнении государственных контрактов. Подобная зависимость крайне ограничивает свободу государства при реализации своей собственной внутренней и внешней экономической политики, включая промышленную политику. На сегодня, в условиях проведения специальной военной операции, эта зависимость проявляется особенно ярко [297, 320].

Не случайно в 2014 году Российская Федерация активно не вмешивалась в политическую ситуацию, сложившуюся на территории Украины, связанную с давлением на русскоязычное население этой страны. Именно в 2014 году руководство страны осознает необходимость создания собственных платежных систем и собственной системы внутрибанковских и межбанковских платежей для обеспечения сохранности финансовых потоков и независимости действий государственных структур.

События последнего времени, связанные с проведением специальной военной операции, показали, что разработка и внедрение в эксплуатацию платежной системы «Мир» позволили защитить неприкосновенность государственных финансовых ресурсов и финансовых потоков внутри страны и в рамках государственных платежей в системе дружественных стран [269].

До начала специальной военной операции отдельные эксперты в сфере экономики предупреждали об опасности зависимости экономики государства от всепоглощающего распространения проамериканских платежных систем. С началом объявления специальной военной операции стало очевидным, что теоретическая опасность и теоретическая зависимость от платежных систем вполне способны перейти в практическую плоскость. Недружественные страны практически сразу запустили этот рычаг воздействия на экономику нашего государства. Кроме того, практически сразу обозначилась роль международных финансовых институтов (Европейский банк реконструкции и развития, Международный валютный фонд, Банк международных расчетов), которые при создании заявляли определенные гуманные лозунги в части своих намерений, однако на практике, при отсутствии факта подчинения какого-либо государства политике мировых финансовых элит, практически немедленно применили тактику отчуждения активов, нарушая тем самым базовый принцип неприкосновенности частной собственности.

Нужно отметить, что международные общественные организации, такие как, например, Евросоюз, также создавались на базе принципов свободного рынка. Одним из проявлений этого принципа является свобода торговли, то есть участники рынка могут предлагать любые товары по рыночной цене. Однако последние события на мировой экономической арене показали, что страны и другие субъекты рыночной экономики, создававшие эти международные общественные институты, сами же нарушают те правила, которые они прописывали в уставах этих международных организаций. В частности, введение экономических санкций против любого из участников «общего рынка» противоречит принципам свободного рынка, поскольку эти принципы гласят о том, что участники рынка имеют равные права и равные возможности. Таким образом, можно утверждать, что мировые экономические и финансовые институты, созданные в послевоенный период, создавались для обслуживания интересов определенных финансовых элит. Эти механизмы применяются для достижения целей в интересах этих финансовых элит. Следовательно, подобные институты не

могут рассматриваться как стратегические ориентиры в рамках экономической и промышленной политики нашей страны.

Таким образом, приведенные примеры показывают, что экономические идеи теории «либерализма» используются для реализации экономического влияния в интересах одних стран в ущерб экономическим интересам других стран. Следовательно, в подобных условиях наиболее эффективным средством защиты от подобных воздействий внешнеэкономической среды является усиление роли государства в регулировании экономических отношений, в том числе через механизм промышленной политики.

Далее необходимо выявить те страны, которые наиболее подвержены угрозе применения подобных экономических рычагов «либерализма». Для этого необходимо комплексно проанализировать факторы, определяющие причины выбора страны как «мишени либерализма».

В научных исследованиях, результаты которых в последнее время публикуются в печати, неоднократно отмечается, что при формировании промышленной политики необходимо применять комплексный и системный подход [13, 19, 20, 42, 48, 58, 64, 78, 147, 164, 189, 190, 200, 207, 221, 272, 336, 337]. При этом крайне редко отмечается, что комплексность подхода означает необходимость учета всех факторов, определяющих промышленную политику, особенно факторов, формирующихся во внешней среде. К числу таких факторов можно отнести географическое расположение государства и наличие на территории государства определенных ресурсов, таких как полезные ископаемые, водные, лесные ресурсы, человеческий капитал. Рассмотрим действия этих факторов на экономическое и промышленное состояние отдельных государств с целью выявить механизмы учета этих факторов в рамках формирования промышленной политики государства.

Как уже отмечалось ранее, принципы свободного рынка, главенствующие сегодня на макроэкономической арене, несколько противоречат формулировкам этих принципов, заложенных в программных документах международных

экономических и финансовых организаций, а также в программных документах экономической, финансовой и промышленной политики развитых государств.

Государства, расположенные на территории земного шара, крайне неравномерно наделены природными ресурсами и богатствами [28]. Именно это объективная реальность послужила предпосылкой развития мировых экономических отношений.

На ранней стадии развития общества проблема дефицита природных ресурсов, человеческих ресурсов решалась с помощью колониальных войн. В истории экономических учений этот период получил название «политика колониализма». Колонии активно создавались государствами, имеющими выход к морю и имеющими хороший флот. К таким государствам можно отнести Великобританию, Францию, Португалию, Нидерланды, Испанию. В современной экономической истории такая политика получила название «неоколониализм». Этот термин означает, что колонии образуются не прямым военным вмешательством, а латентно, скрыто, через воздействие экономических и финансовых рычагов, а также через систему международных финансово-экономических институтов.

США и Европа испытывали дефицит энергоресурсов. Компенсацию этого дефицита они искали на территории других государств, чьи земли исторически имели большие запасы нефти и газа. Например, самыми большими запасами нефти в мире обладает Венесуэла. До 1999 года право на разработку и использование нефтяных запасов Венесуэлы принадлежало американским транснациональным корпорациям. При этом сама страна имела крайне низкий доход от собственных нефтяных промыслов, и народ Венесуэлы находился в невыгодном экономическом положении.

Ситуация изменилась в 1999 году. В результате выборов страну возглавил новый президент – Уго Чавес, который изменил политический и экономический курс страны. Он объявил о необходимости перевода нефтяных компаний в государственную собственность, то есть, по сути, запустил процесс национализации промышленности в стране. Эта политика противоречила

интересам американских компаний, и было организовано со стороны администрации президента США экономическое и политическое давление на Венесуэлу.

После смерти Уго Чавеса в 2013 году, США начинают вводить санкции в отношении Венесуэлы, связанные с продажей нефти на международном рынке.

Подобная ситуация приводит к внутренним экономическим проблемам, поскольку в бюджете Венесуэлы доходы от реализации нефти и нефтепродуктов занимают весьма значительный удельный вес. Все это приводит к ухудшению социальной ситуации внутри страны, возникает целый ряд проблем социального характера, и эти проблемы используются администрацией президента США для приведения к власти в Венесуэле своего кандидата – Хуана Гуайдо. На выборах в Венесуэле побеждает президент, избранный народом Венесуэлы – Николас Мадуро, а не американский ставленник. При этом США продолжают считать легитимным президентом Венесуэлы своего ставленника Хуана Гуайдо, а Николаса Мадуро объявили нелегитимным президентом. Давление США было настолько откровенным, что в 2018 году президент США Дональд Трамп заявил с трибуны генеральной Ассамблеи ООН, что власти Венесуэлы нужно свергнуть военным путем, потому что она наносит вред своему народу и не реализует в своей внутренней политике принципы и ценности демократии и свободного рынка.

На сегодня ситуация такова, что в связи с санкциями, наложенными на Россию, в Европе и Америке образовался существенный дефицит нефти, и американцам необходимо компенсировать возникший дефицит, чтобы оправдать экономическую целесообразность наложения санкций на нефтепродукты из России. США настолько стремятся компенсировать дефицит нефти, что впервые с момента конфликта с Уго Чавесом приняли решение ослабить санкции на продажу нефти Венесуэлой на международных рынках. В настоящий момент администрация президента США ведет переговоры с президентом Мадурой на предмет увеличения поставок нефти на международные рынки.

Еще одним ярким примером политики неокOLONиализма в системе экономической и промышленной политики является Ливия в одно время

являвшаяся одной из самых развитых африканских стран. Ливия занимает девятое место в мире по разведанным запасам нефти.

Страна, где были бесплатное образование, медицина, финансируемая за счет государства, частичное бесплатное обеспечение населения государственными препаратами, резко изменилась в результате применения к ней методов и приемов «либеральной экономики». Государство оказывало финансовую помощь своим гражданам для начала собственного бизнеса, финансовая поддержка выделялась гражданам страны при создании семьи, выделялись субсидии на приобретение жилья, в стране существовало бесплатное энергоснабжение, выдавались льготные кредиты гражданам на приобретение жилья, автомобилей и другого имущества. Такая ситуация имела место вплоть до 16 марта 2011 года, когда правительство страны объявило о своем намерении прекратить реализацию нефти западным структурам.

В планах экономического развития страны была заявлена национализация нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, при этом валютная политика страны предполагала перевод всех экспортных операций на расчеты в динарах – национальной валюте, т. е. страна фактически отказывалась от использования доллара США как средства международных расчетов. В Ливии, как и практически в любой стране, на тот момент существовала оппозиция, лидеры которой открыто заявляли, что нефтяные ресурсы Ливии должны быть переданы в управление тем компаниям, партнерам или странам, которые примут участие в свержении в стране правительства Муаммара Каддафи.

После военной интервенции в Ливии социальная ситуация в стране резко ухудшилась. По сути, государство было разделено на несколько относительно автономных участков, причем каждый из участков контролировался некой экстремистской группировкой. В стране разрушены нефтедобывающие мощности, наблюдается серьезное падение объемов нефтедобычи, в то время как доходы от реализации нефти в бюджете Ливии занимали весьма существенный удельный вес.

По аналогии с Венесуэлой, в стране возникла гуманитарная катастрофа – отсутствие электричества, воды, нормальных условий проживания, разрушенные в

результате интервенции жилье, резкое падение доходов населения. После военной интервенции наблюдалась массовая миграция граждан Ливии из страны. Основным направлением миграции считалась Италия. Ливийские эмигранты незаконно проникали в соседние страны, в пути наблюдались значительные жертвы. Можно сделать вывод, что переход к ценностям свободного рынка, к правам и свободам личности, декларируемым проамериканским и европейским сообществом, не принес гражданам Ливии повышения уровня жизни.

Еще одним примером своеобразной «помощи» мирового сообщества в «переходе на ценности и принципы свободного рынка» можно назвать Францию. После второй мировой войны экономика Франции существенно пострадала. Во Франции, как и во всей Европе, на тот момент имелся большой запас долларов США. Действующий на тот момент президент Франции Шарль де Голль не хотел хранить золотовалютные резервы страны в иностранной валюте и отдал распоряжение обменять доллары США непосредственно на золотые слитки. Америка всячески сопротивлялась такому решению, поскольку, как уже говорилось выше, эмиссия доллара США не была обеспечена реальным наличием необходимого количества золота.

После проведения подобного обмена наличный запас золота в Америке резко уменьшился. Эта ситуация стала толчком к действиям США по организации государственного переворота во Франции. Подготовка к реализации этой цели шла теми же методами, что и в названных выше государствах. Прежде всего, с помощью оппозиции, финансируемой из США, были организованы студенческие волнения. В качестве лозунга был выбран наиболее близкий студентам вариант продвижения «духа свободы», изначально заявленного движением хиппи, возникшим в США.

Под умелым управлением оппозиционных структур внутри Франции студенческие волнения, изначально не имевшие политической окраски, переросли в забастовки и массовые протесты, поддержанные профсоюзами. Тональность лозунгов резко сменилась в сторону коренного изменения политического курса страны. Если в 1966 году Шарль де Голль вывел Францию из НАТО, то после

отставки Шарля де Голля страна начала менять свои политические ориентиры в противоположную сторону. Возвращение Франции в состав НАТО произошло в 2009 году, по распоряжению действующего на тот момент президента Франции Николя Саркози.

Аналогичная ситуация имела место в Чили. Чили – это страна, имеющая крупные запасы селитры, молибдена и меди. В послевоенный период добычи этих полезных ископаемых на территории Чили вели крупные американские транснациональные корпорации. Однако к 1970 году к власти в стране приходит лидер социалистического блока Сальвадор Альенде, который меняет политический курс страны. Одним из первых приоритетов, обозначенных им в государственной промышленной политике, значилось национализация промыслов селитры, молибдена и меди. Администрация президента США, в целях возвращения контроля над этими полезными ископаемыми, начинает действовать по уже хорошо разработанной политической схеме.

На Чили, по сути, накладываются экономические санкции, организуется экономическая блокада этого государства. Чтобы ограничить продажу полезных ископаемых на внешних мировых рынках, Америка использовала демпинговые мероприятия – она выпустила для продажи собственные запасы молибдена, меди и никеля. При этом были установлены цены существенно ниже рыночных, что привело к резкому падению выручки от продажи металлов, поступившей в бюджет Чилийского государства. В отношении Чили, по аналогии с ситуацией, сложившейся сейчас в российско-американских отношениях, Америка, через подконтрольные ей международные финансово-экономические институты, обеспечила арест государственного имущества, принадлежащего Чили, а также организовала отказы кредитования государственного бюджета Чили на выгодных условиях.

Одновременно с этим были реализованы меры политического воздействия – ЦРУ через своих агентов по стандартной схеме организовало протесты и массовые забастовки. Со стороны Америки финансировались фашистские оппозиционные движения, которые реализовали военный переворот. В результате военного

переворота к руководству чилийским государством пришел генерал Пиночет. Этот период новой чилийской истории получил название «режим диктатуры Пиночета».

Первым своим указом, подписанным на посту главы Чили, генерал Пиночет вернул американским корпорациям права на использование запасов молибдена, меди и селитры на крайне выгодных условиях.

Примеры подобных случаев реализации политики свободного рынка, или неоколониализма, можно найти и в Европе. Например, Болгария – это страна, которая после второй мировой войны входила в социалистический лагерь. После распада СССР Болгария стала приверженцем проамериканской политики и в 2007 году вступила в Евросоюз. На момент сотрудничества с Советским Союзом энергетика Болгарии находилась в очень хорошем состоянии. Советские специалисты, в рамках сотрудничества СЭВ, построили в Болгарии несколько крупных энергообъектов.

В первую очередь, это была атомная электростанция, которая обеспечивала страну дешевой стабильной электроэнергией. Кроме того, советскими специалистами были построены и переданы для эксплуатации в Болгарии две теплоэлектростанции. Когда Болгария заявила о своем желании вступить в ЕС, ей было выставлено несколько условий. Во-первых, Евросоюз потребовал передать обе теплоэнергоцентрали собственникам американских транснациональных корпораций. Во-вторых, под предлогом того, что использование атомной электроэнергии противоречит экологической концепции Евросоюза, его направленности на «зеленую электроэнергетику», было выставлено условие остановки энергоблоков атомной электростанции.

После выполнения этих условий Болгария была вынуждена закупать электроэнергию у представителей ЕС по резко возросшим ценам. Рост цен измерялся не просто процентами, а десятками раз и дошел до того, что стоимость электричества превысила уровень средней пенсии, выплачиваемой государством своим гражданам. Болгария долгие годы продавала свою сельскохозяйственную продукцию на территории стран бывшего Советского Союза. После вступления в ЕС Болгария потеряла все прошлые рынки сбыта и была вынуждена продавать

продукцию своего сельского хозяйства на территории стран ЕС, где она оказалась неконкурентоспособной относительно цен, которые выставляли производители аналогичной продукции на базе субсидий от своих государств.

Кроме того, Болгария на своей территории имела газопровод «Южный поток», по которому газ подавался в Европу. Доходы от транзита советского, а затем российского газа сформировали значительную часть бюджета Болгарии. Под давлением Евросоюза правительство Болгарии под надуманными предложениями отказалось от операции транзита газа по своей территории, потеряв тем самым весьма существенную статью доходов государственного бюджета. Болгария имеет самый высокий уровень безработицы среди стран ЕС – это более 60 %. Гуманитарная ситуация в стране настолько сложная, что несколько жителей совершили показательные акты самоубийства в знак протеста против экономической и промышленной политики болгарского государства.

И самым показательным примером политики неокOLONиализма можно считать действия Америки и их мировых стратегических партнеров в отношении Ирака и Ирана. Эти две страны входят в пятерку стран, обладающих наибольшими запасами нефти в мире. Во время второй мировой войны наблюдались интенсивные экономические отношения между США и Ираном. Объекты нефтедобычи в стране принадлежали представителям Великобритании и США.

Однако в послевоенный период происходит национализация нефтяных активов (в 1951 году). Затем, по уже хорошо знакомой нам схеме, в 1953 году в Иране соответствующие структуры Великобритании и США организуют государственный переворот; при этом оппозиция свергает избранного народом премьер-министра Ирана. Пришедшая к власти оппозиция буквально на следующий день после государственного переворота издает документ о новом порядке распределения нефтяных запасов государства: все нефтяные объекты, находящиеся на территории Ирана, подлежат распределению в определенных пропорциях между французскими, английскими и американскими компаниями.

Процесс управления Ираном в последующий период неоднократно смещался в направлении изменения сложившейся ситуации, так как новый порядок

использования объектов нефтедобычи практически ничего не приносил в государственный бюджет Ирана. Все эти попытки наталкивались на противодействие англо-американских спецслужб. Как известно, Иран регулярно обвинялся якобы в разработке атомного оружия. На Иран систематически накладывали экономические санкции с целью не допустить проникновения представителей иранского бизнеса на мировой рынок нефти.

Практически такая же ситуация сложилась вокруг экономики и промышленности Ирака. До семидесятых годов XX века объекты нефтедобычи на территории Ирака принадлежали таким транснациональным гигантам, как British petroleum, Exxon, Shell, Mobil. Основные доходы от нефтедобычи уходили в англо-американские бюджеты. Однако к 1972 году Ирак начинает процесс национализации объектов нефтедобычи, принадлежащих названным компаниям. Руководил этим процессом действующий на тот момент президент Ирака Саддам Хусейн.

Национализация нефтяных промыслов привела к очередному пакету санкций в отношении Ирака, а также к широко известному военному вторжению в Ирак. Америка проводила против Ирака силами блока НАТО не одну военную операцию. К их числу можно отнести операции «Буря в пустыне», а также «Щит в пустыне». Под предлогом защиты демократических прав и свобод, под предлогом защиты народа Ирака от «террора» Саддама Хусейна, представители блока НАТО организовали в Ираке военный переворот, Саддам Хусейн был казнен, экономика Ирака и сегодня находится в очень тяжелом состоянии.

Анализ проявления политики неокOLONиализма на этапах развития экономических отношений представлен в Приложении 3.

Подобное поведение англо-американских партнеров можно наблюдать и в отношении российских энергоресурсов. В структуре мировых запасов природного газа Россия занимает значительный удельный вес. Например, по состоянию на 2014 год России принадлежало порядка 25 % общемировых запасов газа – и это первое место в мире. Несмотря на то, что по структуре мировых запасов Россия является мировым лидером, по объему добычи природного газа наша страна

уступает первенство Соединенным Штатам Америки. В 2016 году объемы добычи природного газа США превысили 21 % от общемировых объемов добычи. В число лидеров по запасам природного газа и его продаже на мировом рынке также можно отнести такие страны, как Иран, Катар, а также Канада, доля которых на мировом рынке газовых ресурсов составляет порядка 4 %.

Будучи лидером по объемам добычи и продажи на мировом рынке природного газа, Америка не хотела бы ограничиваться реализацией своих полезных ископаемых только на американском континенте. При этом доставка природного газа из Америки на другие континенты невозможна по трубопроводам. Основная часть экспорта американского газа выполняется морским путем, то есть газ поставляется в сжиженном виде. Такой газ, доставленный морским путем, обходится потребителю существенно дороже, чем газ, приобретаемый из трубопровода. Несмотря на это, Америка, используя политическое давление на страны Евросоюза, а также на страны Юго-Восточной Азии, заставляет своих потенциальных покупателей отказаться от дешевого российского газа, поставляемого по газопроводам, в пользу дорогого американского сжиженного природного газа.

В ряде случаев такое давление носит латентный, закамуфлированный характер – например, российский газ объявляется не соответствующим требованиям Евросоюза в части экологии, в других случаях представители США откровенно заявляют о необходимости под различными предлогами заставить страны Евросоюза не покупать российский газ, а приобретать более дорогой американский сжиженный газ. Подобное заявление было сделано Кондолизой Райс в рамках интервью от 16 мая 2014 года на немецком телевидении.

Для поставки газа в Европу Россия построила газопровод «Южный поток», проходящий через территориальные воды и территорию Болгарии. Евросоюз, с подачи администрации президента США, используя финансовые, экономические и политические рычаги давления на правительство Болгарии, вынудил эту страну отказать в разрешении использования российского газопровода на территории Болгарии. Обходя выставленные Евросоюзом ограничения, Россия в очень

короткие сроки проложила новый газопровод, который прошел по территории, принадлежащей Турции. В результате подобных действий страны, не пропускавшие на свои территории газопровод «Южный поток», лишились одной из самых крупных статей своего бюджета – платежей со стороны Российской Федерации за транзит газа по их территории.

В настоящий момент, когда Россия проводит специальную военную операцию, количество санкций со стороны США и стран Евросоюза существенно увеличено. В данный момент наложены уже прямые запреты на продажу российской нефти, а в некоторых случаях – и газа. Можно со всей очевидностью утверждать, что правительства, действующие под подобным давлением англо-американских кураторов, наносят ущерб не только внешнеэкономическим торговым отношениям с Россией, но также народам своих стран.

Обобщая вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

Во-первых, можно считать доказанным, что функционирование свободного рынка не позволяет эффективно развиваться экономике любой страны, поскольку человеческое общество, в отличие от животной среды, является социальным обществом и не может допустить, чтобы в этом обществе выживал сильнейший. Субъекты экономики, как показывает практика, не могут самостоятельно урегулировать вопросы спроса и предложения – об этом свидетельствует наличие серьезных экономических кризисов в странах «свободного рынка».

Во-вторых, можно считать доказанным, что механизм институтов свободного рынка используется для экономического давления на одну группу стран в интересах другой группы стран.

В-третьих, можно считать доказанным, что выбор «объекта либерализма», то есть страны, против которой будут применяться экономические рычаги, обусловлен ее географическим расположением и наличием у страны определенных полезных ископаемых – в первую очередь энергоресурсов.

Учитывая вышесказанное, можно утверждать, что Россия всегда будет являться «объектом либерализма», то есть страной, в отношении которой будет оказываться экономическое давление, т. к. у РФ выгодное географическое

расположение, самая большая площадь территории и значительные запасы энергетических и иных природных ресурсов [131]. Следовательно, тенденции неоколониализма будут проявляться в отношении РФ в долгосрочном периоде, поэтому мы считаем необходимым придерживаться позиции жесткого государственного регулирования в сфере экономики и, в частности, промышленной политике.

Приведенные факты из экономической истории последних лет мы рассматриваем как доказательства принципиального посыла о том, что при реализации промышленной политики РФ крайне необходимо ориентироваться на усиление роли государства. Причем, в данный момент теоретическая и методологическая компонента данного процесса практически полностью отдана на самостоятельное регулирование промышленным предприятиям, что на практике приводит к нарушению целей и задач, определенных промышленной политикой, к нарушению баланса интересов, предусмотренному в законе о промышленной политике РФ. Важнейшим объектом исследования в контексте теоретико-методологического обеспечения промышленной политики РФ мы считаем методологию управления себестоимостью продукции, поскольку любые процессы, связанные с реализацией промышленной политики, связаны с осуществлением затрат, и недостаточно корректная калькуляция себестоимости оказывает негативное влияние на все стадии процесса управления и все функции управления.

В связи с этим мы считаем необходимым дальнейшую часть исследования посвятить анализу двух групп проблем: в практической части – проблем реализации промышленной политики РФ, в теоретико-методологической части – проблем, связанных с несовершенством применяемой методологии управления себестоимостью продукции.

1.2 Гносеологический анализ понятия и принципов промышленной политики

В п. 1.1 нами обоснована принципиальная позиция относительно роли государства в экономике – это жесткое государственное регулирование экономических отношений и, в частности, промышленной политики РФ.

На сегодня в России утвержден федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31 декабря 2014 года № 488–ФЗ. В рамках этого закона определены цели, задачи, и принципы формирования промышленной политики⁴. Анализ этого документа показывает, что существует несколько групп проблем, связанных с применением пункта 3 данного закона.

Принцип (от лат. – основа, начало) – основное, исходное положение какой-нибудь теории, учения, мировоззрения; убеждение, взгляд на вещи; основная особенность в устройстве чего-нибудь.⁵ Под принципом понимают основную идею, взятую за аксиому. Принципом может быть также внутреннее убеждение человека или человеческого сообщества, группы людей. Соблюдение принципа означает, что исследователь переносит основные положения этого принципа на все явления, которые входят в сферу исследования.

В теории познания выделяют теоретические и методологические принципы. Примером теоретического принципа может быть, например, соответствие мышления объективной действительности, или принцип единства логики, диалектики и теории познания. К числу методологических принципов в теории познания относят принципы объективности, детерминизма, познаваемости, развития, историзма, единства теории и практики⁶. Нужно отметить, что методологический принцип еще не является методом как таковым, поскольку он лишь определяет основную идею, на базе которой действует субъект исследования,

⁴ О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон N 488–ФЗ. – Утв. постановлением правительства от 31.12.2014 (ред. от 1.05.2022).

⁵ Философско-терминологический словарь. – Под ред. Малышевского А. Ф. – Калуга. – Издательский педагогический центр «Гриф». – 2004.

⁶ Олешков, М. Ю., Уваров, В. М. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. – М. – Компания Спутник+. – 2006.

но еще не оформляет механизм и последовательность действий, как это делает собственно метод. Если принцип принимается бездоказательно, по умолчанию, как аксиома, то метод, в отличие от принципа, требует исследования, и доказательства своей эффективности [52, 61, 81, 173, 184, 223, 228, 303].

При прочтении пунктов Федерального закона о промышленной политике наблюдается несоответствие между понятиями принципа и метода. Первым принципом в промышленной политике заявлен программно-целевой метод – то есть уже в первом пункте принципов наблюдается подмена понятий, а значит, размывается основная идея, тот самый фундамент, или принцип, который должен определять все содержание промышленной политики.

Программно-целевой метод – это всего лишь один из способов реализации идеи, заложенной в промышленной политике. Более того, могут существовать и применяться и другие методы, возможно, гораздо более эффективные, чем программно-целевой метод. Поэтому выведение программно-целевого метода в первый пункт принципов промышленной политики может привести к тому, что более эффективные идеи, основанные на других методах, могут быть отвергнуты.

Второй принцип – измеримость целей развития промышленности и реализации мер стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности – также является весьма спорным. Например: если при формировании промышленной политики поступит идея, которая на момент обсуждения еще не может быть измерена в части выгод от ее применения и расходов на ее реализацию – означает ли это, что, согласно второму принципу, эту идею нужно отвергнуть? Или, может быть, лучше поставить задачу изучить эту идею, найти способы измерения выгоды от нее и способы оценки расходов на ее реализацию, и, возможно, она окажется самой эффективной из всех, которые предлагались до нее?

Третий принцип – мониторинг эффективности промышленной политики и контроль за ее реализацией – скорее, можно рассматривать как один из этапов реализации промышленной политики, когда она уже сформирована и нужно отследить процесс ее внедрения.

Четвертый принцип – применение мер стимулирования деятельности в сфере промышленности для достижения показателей и индикаторов, установленных документами стратегического планирования, странным образом пересекается с третьей, четвертой и шестой задачей, сформулированной в федеральном законе. В третьей задаче промышленной политики говорится о том, что предполагается стимулировать субъекты хозяйственной деятельности для того, чтобы они применяли инновации в своей деятельности, в четвертой задаче призывается экономить и эффективно использовать все виды ресурсов, а в шестой задаче говорится о том, что государство будет поддерживать субъекты промышленности в части технического перевооружения основных фондов. Под словом «поддерживать», очевидно, предполагается все то же стимулирование.

Пятый принцип – координация мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, – по аналогии с третьим принципом, можно рассматривать как один из этапов реализации промышленной политики, то есть, по сути, одну из ее задач.

Шестой принцип – можно рассматривать как одну из задач промышленной политики.

Седьмой принцип – обеспеченность ресурсами и их концентрация на развитии приоритетных отраслей промышленности – также скорее задача, нежели принцип, поскольку после того, как в промышленной политике задана некая цель, следующим этапом возникает задача поиска ресурсов, необходимых для достижения этой цели.

Восьмой принцип – информационная открытость при разработке промышленной политики и применении мер стимулирования деятельности в сфере промышленности с учетом интересов безопасности государства – больше всего похож на принцип как таковой, поскольку соответствует характеристике принципа как элемента теории – он описывает некие положения, которые будут применяться ко всем явлениям, имеющим место в промышленной политике. Другими словами,

информационная открытость должна быть присуща всем этапам процесса реализации промышленной политики, от ее формирования до внедрения и оценки ее эффективности.

Девятый принцип – равный доступ субъектов деятельности в сфере промышленности к получению государственной поддержки в соответствии с условиями ее предоставления – также можно рассматривать как заявление, обладающее всеми характеристиками принципа – как идею или как некое условие, которое должно применяться ко всем субъектам промышленной политики.

Десятый принцип – интеграция науки, образования и промышленности – звучит, скорее, как средство достижения целей, заявленных в промышленной политике. Действительно, достижение этих целей чаще всего возможно именно на базе интеграции науки, промышленности и образования, особенно в тех случаях, когда в качестве целевой установки ставятся инновации, которые разрабатываются именно в научной сфере.

Одиннадцатый принцип – учет интересов субъектов Российской Федерации в решении вопросов функционирования и развития оборонно-промышленного комплекса при условии соблюдения приоритета федеральных интересов – выглядит, скорее, как частная задача позиции, заявленной в цели промышленной политики, а именно – обеспечение обороны страны и безопасности государства. Мы употребили термин «частная задача», поскольку трудно себе представить, что если интересы какого-то субъекта войдут в противоречие с установками безопасности государства на федеральном уровне, то будет принято решение о соблюдении интересов этого субъекта. В любом случае должны преобладать федеральные интересы, что и обеспечивает обороноспособность субъектов государства в частности.

Обобщая вышесказанное, можно констатировать, что существуют противоречия между целями, задачами и принципами промышленной политики, определенными в федеральном законе. Кроме того, можно считать установленным, что в ряде случаев формулировки принципов не соответствуют теоретическим признакам принципа как элемента теории познания.

Результаты гносеологического анализа принципов промышленной политики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Гносеологический анализ принципов формирования промышленной политики ⁷

№ п/п	Принцип	Комментарии
1	Программно-целевой метод формирования документов стратегического планирования в сфере промышленности	Не обладает признаками принципа; является одним из методов реализации промышленной политики.
2	Измеримость целей развития промышленности и реализации мер стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности	Представляет собой одну из задач реализации промышленной политики.
3	Мониторинг эффективности промышленной политики и контроль за ее реализацией	Представляет собой одну из задач реализации промышленной политики.
4	Применение мер стимулирования деятельности в сфере промышленности для достижения показателей и индикаторов, установленных документами стратегического планирования	Пересекается с третьей, четвертой и шестой задачами, сформулированной в Федеральном законе.
5	Координация мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления	Является одним из этапов реализации промышленной политики
6	Рациональное сочетание форм и методов государственного регулирования и рыночной экономики, мер прямого и косвенного стимулирования деятельности в сфере промышленности	Одна из задач промышленной политики
7	Обеспеченность ресурсами и их концентрация на развитии приоритетных отраслей промышленности	Этап реализации промышленной политики
8	Информационная открытость при разработке промышленной политики и применении мер стимулирования деятельности в сфере промышленности с учетом интересов безопасности государства	Можно согласиться, что это действительно принцип промышленной политики

⁷ Составлено автором на основе проведенного исследования

Окончание таблицы 1

№ п/п	Принцип	Комментарии
9	Равный доступ субъектов деятельности в сфере промышленности к получению государственной поддержки в соответствии с условиями ее предоставления	Можно согласиться, что это действительно принцип промышленной политики
10	Интеграция науки, образования и промышленности	Метод реализации промышленной политики
11	Учет интересов субъектов Российской Федерации в решении вопросов функционирования и развития оборонно-промышленного комплекса при условии соблюдения приоритета федеральных интересов	Дублирует цель промышленной политики под номером 2

По составу целей и задач промышленной политики, определенных в федеральном законе, также существуют некоторые противоречия как формально-логического, так и содержательного характера.

Например, подпунктом 3 в целях промышленной политики указано обеспечение занятости и повышение уровня жизни населения. При этом в первом пункте говорится о создании конкурентоспособной промышленности, производящей конкурентоспособную продукцию. Если принять, что одним из факторов конкурентоспособности является цена продукции, то первый и третий пункт цели противоречат друг другу, поскольку увеличение занятости означает увеличение заработных плат не только на одного работника, но также фонда оплаты труда в целом, увеличение фонда за счет количества работников.

Как следствие, возникает рост себестоимости, и продукция становится менее конкурентоспособной. Возникают сомнения также в связи этих двух пунктов цели с пятым пунктом задач промышленной политики – ориентации промышленности на выпуск продукции с добавленной стоимостью, добавленная стоимость будет уменьшаться при увеличении фонда оплаты труда.

Кроме того, заявление о стимулировании выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью несколько противоречит функциям государства как основного регулятора существования социального общества. Как уже говорилось выше, в человеческом обществе, обладающем признаками социума, всегда есть

некая прослойка людей, которые неспособны либо ограничены в возможности самостоятельно себя обеспечивать, реализуясь на рынке труда. Для таких людей государство должно создавать условия для нормального существования.

Как правило, товары, работы и услуги для этой части общества не должны быть дорогими и должны быть доступными для их потребителей либо, если эта продукция является жизненно необходимой, она должна полностью предоставляться государством. Декларирование приоритета продукции с высокой добавленной стоимостью противоречит этой задаче, и в рамках промышленной политики должны закладываться позиции, обеспечивающие потребности незащищенных слоев населения, даже в случае, если эти товары не обладают высокой добавленной стоимостью.

Что касается второго пункта целей промышленной политики – здесь, на наш взгляд, имеет место подмена субъекта. Второй пункт целей гласит: обеспечение обороны страны и безопасности государства.

Эту задачу реализует Министерство обороны, а не Министерство промышленности и не субъекты промышленности [86, 271]. Очевидно, что авторы промышленной политики имели в виду, что промышленное производство должно быть ориентировано на производство продукции оборонного назначения, если это требуется для поддержания российской государственности. Однако представим ситуацию, когда промышленность выполнила поставленные перед ней задачи в части гособоронзаказа, но при этом обороноспособности страны может не быть, потому что нет специалистов, которые способны работать на этой технике, недостаточно квалифицированные командиры, отсутствует система подготовки кадров, недостаточно финансирования для существования армии и инфраструктуры, и так далее. В таких условиях нельзя спрашивать с промышленности – почему не обеспечена обороноспособность страны. Ни субъекты промышленности, ни Министерство промышленности за эту функцию не отвечает. Идею ориентации промышленности на выполнение гособоронзаказа можно реализовать через систему планирования продукции, выпускаемой субъектами промышленной политики [116, 118, 121]. Нет необходимости заводить

эти позиции в качестве цели, поскольку обеспечение обороноспособности страны как цель относится к другим субъектам из другой сферы деятельности.

Третий пункт цели промышленной политики – обеспечение занятости населения – является спорным сам по себе, даже без связи с остальными пунктами целей, задач и принципов промышленной политики. Должно ли предприятие нанимать на работу людей не по производственной необходимости, а просто во имя увеличения занятости? Как это связано с ростом конкурентоспособности продукции? Очевидно, что, если предприятие осваивает инновационный продукт или просто расширяет объемы своей деятельности, ему понадобится новый персонал. То есть, другими словами, занятость населения можно рассматривать как следствие развитие промышленности, но никак цель в промышленной политике, потому что подобная трактовка, да еще поставленная на уровень цели, подразумевает возможность приема людей на работу просто для увеличения занятости, без производственной необходимости, что приведет к непроизводительным затратам в себестоимости продукции, сократит добавленную стоимость, прибыль и доходы бюджета. Важность использования инновационной модели развития, как фактора повышения конкурентоспособности хозяйствующего субъекта детально отражена в трудах Вайсман Е. Д. [49].

Интересно, что один из самых первых принципов реализации промышленной политики был введен Петром I, который предложил установить принцип персональной ответственности перед государством для руководителей, отвечающих за создание объектов промышленности или строительства. Симптоматично, что в законе о промышленной политике не только не заявлен принцип личной ответственности (по примеру Петра I), но и в целом во всем документе не наблюдается позиций, связанных с ответственностью за реализацию целей и задач промышленной политики.

Можно отметить также противоречия, имеющиеся между четвертой и шестой задачей промышленной политики. В шестой задаче предполагается, что государство будет стимулировать обновление и техническое перевооружение

основных фондов промышленности, а в четвертой задаче указывается на необходимость эффективно использовать производственные ресурсы.

Предположим, на одном из промышленных предприятий имеется турбина по производству электроэнергии, которая полностью амортизирована, но на сегодня находится в нормальном техническом состоянии и еще не полностью использовала свой физический ресурс. Есть ли смысл приобретать новую дорогую турбину, которая не будет задействована на полную мощность, поскольку ее мощность намного превышает потребность предприятия, при этом старую турбину придется демонтировать, не использовав ее потенциальные возможности для производства электроэнергии? В этом случае будет иметь место перерасход денежных средств, в том числе государственных, поскольку государство предполагало стимулировать техническое перевооружение, и произойдет снижение эффективности использования основных средств, потому что часть мощности старой турбины не была востребована.

Какой же должна быть цель промышленной политики Российской Федерации? По-нашему мнению, с учетом позиций, обозначенных в параграфе 1. 1 и характеризующих состояние мировых экономических отношений, состояние мирового рынка энергоресурсов, и сложившейся на сегодня политики неоколониализма в международных экономических отношениях, на первое место должен выйти тезис, заявленный самым последним пунктом в задачах промышленной политики, а именно: обеспечение технологической независимости национальной экономики.

Именно эта позиция должна в стратегическом отношении определять развитие промышленности в России. Структура производимой продукции, работ и услуг, необходимость выполнения гособоронзаказа, необходимость производства изделий социального назначения, в том числе с высокой добавленной стоимостью, а также прочих товаров для государственных нужд может быть заложена через систему стратегического планирования в государстве.

На первом этапе этого планирования должны определяться матрицы ассортимента для российской промышленности. Далее, после определения

количества необходимых товаров, работ и услуг, государство должно расставлять приоритетность поддержки того или иного вида промышленного производства. С учетом выстроенной приоритетности должны определяться меры государственной поддержки, причем нет никакой необходимости выносить эти меры в задачи промышленной политики. Их можно рассматривать как один из этапов плана мероприятий по реализации промышленной политики.

Мы также полагаем, что в рамках промышленной политики, при составлении матрицы производства, необходимо учитывать народно-хозяйственные связи, поскольку выпуск продукции в одной отрасли является входом в производственную систему другой отрасли. Продукция промышленного производства востребована в сферах, производящих продукцию, работы и услуги не промышленного характера, что также должно находить отражение в матрице производства.

Таким образом, как уже отмечалось в параграфе 1.1, промышленная политика является одной из подсистем в системе государственной экономической политики и должна реализовываться с учетом экономических связей, имеющих, в том числе, и количественное выражение [123, 128, 133, 140, 265, 283, 284, 287, 348, 349].

Важнейшим количественным показателем работы промышленного кластера является себестоимость продукции, а также сопутствующие ей показатели, рассчитываемые на базе себестоимости – прибыль/убыток, рентабельность, точка безубыточности, операционный рычаг и другие показатели CVP-анализа. На базе себестоимости продукции кластера государством предусмотрено формирование цены, а также механизм взаиморасчетов между участниками кластера [117, 126]. Себестоимость как объект управления присутствует на каждой стадии процесса реализации государственной промышленной политики. В рамках нашего исследования, в соответствии с объектом и предметом исследования, определенными во введении, под процессом реализации промышленной политики мы будем понимать процессы, связанные с реализацией государственного заказа промышленного кластера с момента определения заказчиком потребности в

конкретной продукции как по ассортименту, так и по количеству до момента окончательного расчета между заказчиком и всеми участниками кластера. Исходя из заданного определения, к процессу реализации промышленной политики РФ в части кластеров относится взаимодействие заказчика и участников кластера в части ценообразования, сроков исполнения заказа, планирования и контроля себестоимости, рентабельности госзаказа, приемки продукции, механизма окончательных взаиморасчетов между заказчиком и участниками кластера, в том числе в рамках отдельных юридических лиц, входящих в кластер (расчеты с персоналом с точки зрения мотивации труда).

Вопросы управления промышленными кластерами в контексте государственной промышленности как в целом, так и с позиций отдельных экономических показателей кластеров (таких, как себестоимость), активно исследуются в современной экономической научной литературе [72, 94, 163, 169, 172, 197, 199, 201, 202, 212, 217, 225, 227, 268].

По результатам анализа научных работ, связанных с кластерным подходом к построению систем промышленной политики и управлению себестоимостью продукции, мы можем выделить четыре группы авторов.

Первая группа авторов (Дугар-Жабон Р. С., Сеницын А. О., Хлынин М. Ю., Кудрявцева Т. Ю.) рассматривают кластерный подход в построении системы промышленной политики как механизм диверсификации экономики в регионах [30, 31, 32, 53, 54, 55, 56, 57, 70, 76, 82, 93, 143, 162, 183, 185, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 294, 327, 328, 333]. Данный подход позволяет на практике выделить основные ядра промышленных кластеров на региональном уровне, описать основные цепочки создания продуктов и оценить влияние интеграционного взаимодействия участников кластера на повышение устойчивого развития региона в целом. Однако предложенные подходы не рассматривают создание кластеров с предприятиями из других регионов РФ, что может еще более усилить эффект устойчивого развития региона. Также не рассмотрены вопросы формирования справедливой себестоимости и ценообразования между участниками кластера.

Даже несмотря на глубокую проработку вопроса построения кластерных систем Кудрявцевой Т. Ю. [стр. 327, 198], предложенный механизм определения цены госзаказа с «фиксированной ценой и ее последующей корректировкой по скользящей шкале цен» не учитывает вклад в формирование себестоимости и конечной цены всех участников кластера. Основной акцент автор делает на алгоритме определения и корректировки цены при расчетах между участником кластера, производящим конечную продукцию, и заказчиком в лице государства. Непонятно, исходя из каких принципов справедливости определяются значения показателей в формуле долевого участия (разделения экономической ответственности сторон).

Вторая группа авторов (Аллабян М. Г., Баландин С. А., Горячева Т. В., Литвинова О. В., Широкова Е. С.) рассматривает совершенствование механизма реализации промышленной политики в соответствии со стратегическими целями государства [18, 22, 23, 37, 59, 82, 219, 340, 343]. В данной группе авторы рассматривают институциональные совершенствования условий формирования и реализации промышленной политики. Основные акценты сделаны на формировании системы индикаторов эффективности реализации промышленной политики. Анализируя данный подход, мы не можем согласиться с тем, что большинство авторов данной группы берут в качестве лучшей практики зарубежный опыт формирования промышленной политики, сформированный на принципах свободного рынка [275, 291, 293].

Третья группа авторов (Башкирцев А. С., Бунин Д. А., Воробьева Н. А., Газимагомедов Р. К., Дуненкова Е. Н., Идрисов Г. И., Костырев А. П., Кудрявцева Т. Ю., Мирошкин Д. М., Руденко В. В., Стрижакова Е. Н., Ферова И. С., Хачиров А. Д., Щеглов Е. В.) занимается разработкой теоретико-методологических основ промышленной политики [40, 47, 63, 71, 73, 74, 75, 144, 168, 188, 198, 229, 230, 285, 290, 295, 305, 314, 321, 330, 331, 337, 339, 347, 350]. В данных работах авторы предлагают новые концептуальные подходы к определению содержания промышленной политики на федеральном и региональном уровнях, в т. ч. по распределению полномочий органов исполнительной власти. Промышленные

кластеры в контексте работ рассматриваются как один из инструментов повышения эффективности муниципальной и региональной промышленной политики. Ученые данной категории склонны считать кластер как единый инновационно-инвестиционный научно-производственный механизм. Но ни один из авторов данной группы не говорит о принципах справедливого построения отношений между участниками кластера и заказчиками, в т.ч. в лице государства. В данном подходе отсутствует анализ процесса формирования сквозной себестоимости продукции кластера и, как следствие, нет анализа причин ее отклонения от плановых значений. Таким образом, вопросы управления себестоимостью продукции кластера в данном подходе не рассматриваются, и, следовательно, не находятся в центре внимания и вопросы контроля расходования государственных средств.

Четвертая группа авторов (Акбердина В. В., Багиев Г. Л.⁸, Баев Л. А., Вайсман Е. Д., Выварец А. Д., Замбжицкая Е. С., Кельчевская Н. Р., Киреева Н. В.⁹, Криворотов В. В., Кувшинов М. С., Кудрявцева Т. Ю.¹⁰, Лаврикова Ю. Г., Мохов В. Г., Наугольнова И. А., Подшивалова М. В., Попов Е. В., Просвирина И. И., Руденко И. В.¹¹, Сосненко Л. С., Стукало О. Г., Сулоева С. Б.¹², Татаркин А. И., Ташев А. К., Чернов В. Б. рассматривают вопрос построение систем управления затратами с целью повышения эффективности деятельности предприятий в рамках одного юридического лица [13–16; 35, 36, 49, 66, 67, 151–161, 176–178, 179, 192, 193, 194, 208, 235, 239–248, 270, 273, 276–278, 300, 307–311, 315, 316, 318].

По мнению Наугольновой И. А., управление затратами – это взаимосвязанные процессы планирования себестоимости продукции и мер по ее снижению, их

⁸ Багиев, Г. Л. Организация предпринимательской деятельности / Г. Л. Багиев, А. Н. Асаул. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2015. – 231 с. – EDN XSDXSP.

⁹ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Киреева Наталья Владимировна, 2015. – 372 с.

¹⁰ Кудрявцева, Т. Ю. Теория, методология и инструментарий формирования кластерной промышленной политики: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Кудрявцева Татьяна Юрьевна, 2018. – 497 с.

¹¹ Руденко, И. В. Управление затратами: сущность, механизм, подходы / И. В. Руденко, А. А. Бойцова // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2010. – № 2. – С. 114–118. – EDN MXGKZX.

¹² Сулоева С. Б., Гульцева О. Б. Система управления затратами: концептуальные положения // Организатор производства. 2017. Т. 25. №3. С. 47–58.

реализации, учета согласно специфике деятельности предприятия, контроля, анализа результатов с целью оптимизации затрат предприятия до такого уровня, который обеспечивает высокое (требуемое) качество и конкурентоспособность продукции на рынке и максимальную прибыль предприятию.

Сулоева С. Б. в своем исследовании, под управлением затратами понимает непрерывный, динамичный процесс, связанный с осуществлением управленческих воздействий на объект управления (т. е. затраты) и направленный на рациональное использование ограниченных ресурсов в процессе производственно-хозяйственной деятельности для достижения высокого экономического результата с использованием основных методов управления затратами, выбор которых обусловлен целями и возможностью их применения.

Багиев Г. Л. под управлением затратами понимает целевую, многоуровневую систему, где объект управления – затраты организации, а субъект управления затратами – управляющая система

По мнению Руденко И. В., управление затратами – это подсистема системы управления предприятием, характеризующая умение экономить ресурсы организации и максимизировать отдачу от них.

Стукало О. Г. в своих исследованиях особое внимание уделяет влиянию цифровых технологий на трансформацию процесса управления затратами, с позиции снижения уровня затрат промышленных предприятий и повышения конкурентоспособности на рынке [307-311].

Как видно из приведенных определений, все названные авторы под управлением затратами понимают, прежде всего, процесс, в рамках которого происходит воздействие управляющей подсистемы предприятия на управляемую подсистему, где затраты являются одним из объектов управления. Это воздействие осуществляется с помощью управленческих функций (или функций управления). К ним относят: планирование, организация, анализ, контроль, стимулирование. Нужно отметить, что не зависимо от того, какой подход к управлению затратами (себестоимостью) принимает тот или иной автор исследования, в любом случае управление будет основано на процессном подходе с помощью функций

управления. Используя метод доказательства от обратного, можно утверждать, что управление невозможно без применения хотя бы одной функции управления, именно поэтому в рамках нашего исследования мы будем основываться на процессном подходе к управлению себестоимостью продукции промышленного кластера.

Процесс формирования себестоимости продукции (или калькуляция себестоимости продукции) является частью каждой функции управления, и, следовательно калькуляция себестоимости продукции является неотъемлемой частью каждого этапа процесса управления деятельностью промышленного предприятия. Например, на стадии планирования выполняется калькуляция плановой себестоимости продукции в соответствии с выбранным методом калькулирования, показатели плановой себестоимости используются в процессе оперативной организации производства (распределение производственной программы между цехами, производственными участками, местами возникновения затрат), показатели плановой себестоимости в сравнении с фактическими данными являются объектом контроля для руководителей предприятия, после проведения оперативного контроля на основе анализа отклонений фактической себестоимости от плановой принимаются управленческие решения по оптимизации затрат и по стимулированию участников производственного процесса. Выбор метода калькулирования себестоимости напрямую влияет на качество управленческих решений.

В рамках исследования под качеством реализации процесса управления (промышленной политикой, себестоимостью продукции, предприятием в целом) мы будем понимать условие достижения целей, определенных субъектом управления. Таким образом, калькулирование себестоимости продукции в рамках данного исследования рассматривается как один из методов управления предприятием.

Анализ экономической литературы показал, что наиболее детальное исследование методов калькулирования себестоимости и влияние их на каждую стадию процесса управления было проведено в докторской диссертации Киреевой

Н. В. В данной работе впервые была выполнена оценка объективности применяемых на промышленных предприятиях методов калькулирования себестоимости продукции. Поскольку метод калькулирования представляет собой сложную систему экономико-математических моделей, построенных различными исследователями исходя из их субъективного понимания производственных процессов, для оценки объективности моделей потребовалось сравнить расчетные теоретические значения себестоимости с их эмпирическим (фактическим) значением. Данное сравнение выполнялось на основе принципа элиминирования (исключение влияния всех факторов, кроме того, влияние которого оценивается). Среди различных вариантов экономико-математических моделей, построенных субъектом исследования, более объективными считаются те модели, которые наиболее полно описывают характеристики объекта исследования, и как следствие, теоретические расчеты по этим моделям имеют минимальные отклонения от эмпирических значений показателей.

При оценке объективности различных методов калькулирования было установлено, что наиболее близко к значениям фактической себестоимости подходят значения, полученные методом калькулирования ТВС¹³. Было установлено, что наиболее близким (с точки зрения объективности метода) к ТВС-методу является АВС-метод калькулирования, однако его погрешность существенно выше.

Кроме того, в диссертации Киреевой Н. В. впервые была оценена степень решения управленческих задач на базе отдельных методов калькулирования себестоимости, в частности, таких задач, как: краткосрочное планирование, оперативно-производственное планирование, контроль отклонений от норм, факторный анализ, мотивация по центрам финансовой ответственности, управление процессами, расчет потребности в ресурсах, управление по целям, управление качеством продукции, управление по стадиям жизненного цикла.

¹³ Киреева Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 188.

Исследование показало, что наиболее полно перечисленным задачам управления соответствует метод калькулирования ТВС¹⁴.

Анализ методов калькулирования себестоимости продукции показал, что имеющиеся в литературе подходы основаны на различных объектах калькулирования: попередельный метод предполагает расчет себестоимости продукции на уровне передела, попроцессный метод исследует затраты внутри передела, на уровне отдельных технологических процессов, ABC-метод более детализирован (по сравнению с попроцессным методом), поскольку разбивает технологические процессы относительно драйверов затрат (т.е. факторов, влияющих на данные затраты). ТВС-метод исследует затраты еще глубже, чем ABC-метод: он опускается на уровень технологических и обслуживающих операций, при этом длительные операции еще и могут разбиваться на этапы, соответствующие степени ответственности отдельных исполнителей (например, если операция обжига длится более одной смены, т.е. данную операцию обслуживают сотрудники разных смен, то объектом калькулирования будет себестоимость части технологической операции, соответствующей одной смене).

В период после защиты диссертации Киреевой Н. В. в экономической литературе появлялись отдельные варианты методических подходов к калькулированию себестоимости и управлению затратами, например value chain concept, cost driver analysis, strategic positioning (упомянуты в работе Наугольной И. А.¹⁵), однако данные подходы нельзя рассматривать как самостоятельные методы калькулирования, поскольку теоретическое описание этих подходов не содержит в себе ни объекта калькулирования, ни классификаций затрат, ни статей калькуляции, ни методологических подходов к расчету себестоимости единицы объекта калькулирования. Следовательно, они опираются на один из традиционных методов калькулирования, таких как: нормативный, позаказный,

¹⁴ Киреева Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 370, приложение 15.

¹⁵ Наугольная, И. А. Процессный подход к управлению затратами на предприятиях обрабатывающей промышленности: теория, методология, практика (на примере предприятий двигателестроения): диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Наугольная Ирина Александровна, 2023. – 334 с.

попередельный, позаказный и т. д. Таким образом, можно утверждать, что ТВС-методология, разработанная Киреевой Н. В., на сегодняшний день является самым точным, самым объективным методом калькулирования себестоимости и методом управления затратами. Основная причина этой точности заключается в том, что именно ТВС-методология (по сравнению с альтернативными методами калькулирования себестоимости) позволяет наиболее объективно выявить параметры постоянных и переменных затрат. Альтернативные методы калькулирования для получения параметров постоянных и переменных затрат вынуждены обращаться к существующим на сегодняшний день методам разделения затрат на постоянные и переменные, погрешность которых составляет от 7 до 326% ¹⁶.

Несмотря на высокую точность ТВС-методологии, она предназначена только для одного юридического лица, и не может использоваться для расчета себестоимости продукции промышленного кластера в целом.

Несовершенство методов калькулирования себестоимости продукции приводит к погрешности в управленческих решениях на уровне предприятий. В свою очередь, промышленные предприятия являются элементами системы управления более высокого уровня – промышленных кластеров, которые также сталкиваются с проблемами управления себестоимостью и сопутствующими экономическими показателями. Проблемы в управлении на уровне промышленных кластеров, в свою очередь, переходят на более высокий уровень управления – процесс реализации государственной промышленной политики, поскольку кластеры являются субъектами промышленной политики, т.е. представляют собой элементы системы управления промышленной политикой.

Таким образом, проблема необъективности применяемых методов калькулирования себестоимости продукции, возникающая на уровне предприятий, за счет системных связей переходит на государственный уровень. Это приводит к

¹⁶ Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 116, таблица 6.

следующим негативным последствиям: недостаточно точный расчет экономических показателей приводит к некорректным объемам предоставляемой финансовой помощи и предоставляемым налоговым преференциям; в ряде случаев искажение экономических показателей влечет за собой некорректную проверку деятельности субъектов со стороны Счетной палаты РФ; подача недостаточно точного бизнес-плана искажает размер предоставляемых субсидий со стороны государства. На рисунке 1 показаны элементы промышленной политики РФ, согласно Федерального закона о промышленной политике ФЗ-488 от 31.12.2014 (с изм. и доп.).



Рисунок 1 – Элементы промышленной политики РФ, в рамках ФЗ–488

На рисунке 1 серым цветом выделены те элементы промышленной политики, на работу которых влияет необъективный расчет себестоимости продукции как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне промышленных кластеров. Необъективный расчет плановой себестоимости приводит к перерасходу средств государственного бюджета, выделенных на цели, предусмотренные промышленной политикой РФ.

Таким образом, анализ закона о промышленной политике РФ и существующих в экономической литературе подходов к управлению процессом реализации промышленной политики в целом и управлением себестоимостью

продукции промышленных кластеров в частности, позволяет сделать следующие выводы:

1. Можно в целом согласиться с целями, задачами и принципами промышленной политики РФ.
2. Существующие в экономической литературе подходы к управлению процессом реализации государственной промышленной политики нацелены на управление экономикой региона, на достижение государственных целей, и на перераспределение полномочий в органах государственной власти.
3. В части управления себестоимостью продукцией промышленных кластеров отсутствует государственное регулирование выбора метода калькулирования себестоимостью продукции, что приводит к применению недостаточно объективных методов калькуляции, к искажению экономических показателей промышленных кластеров, необоснованному завышению расходов государственного бюджета. Таким образом, проблема необъективности применяемых методов калькулирования себестоимости продукции, возникающая на уровне предприятий, за счет системных связей переходит на государственный уровень.

Учитывая, что причиной искажения экономических показателей промышленных кластеров является применение недостаточно объективных методов калькулирования себестоимости продукции, основным направлением совершенствования процесса реализации промышленной политики является развитие теоретико-методологических основ калькулирования себестоимости продукции промышленного кластера.

1.3 Проблемы процесса реализации промышленной политики РФ на современном этапе

Экономическая система страны, частью которой является промышленная политика, имеет в своей структуре субъективную компоненту – человека [174, 213]. Эта компонента во многом определяет механизм функционирования и

специфические характеристики этой системы. Подобные системы не относятся к классу саморегулируемых, а наличие в ней активного компонента – человека – предопределяет необходимость процессов управления в рамках этой системы.

Субъективные особенности функционирования данной системы породили особый ряд проблем, связанных с реализацией промышленной политики. Эти проблемы нельзя заложить в математическую модель, но их можно и нужно знать, уметь предвидеть и уметь ими управлять, в том числе, с помощью механизмов реализации Промышленной политики.

Первая группа проблем возникла в связи с тем, что корректно определенные государством принципы недостаточно эффективно реализуются в практике применения этого закона.

Например, в статье 4 закона, в пункте 2, подпункта 3 говорится о необходимости стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности в части эффективного использования материальных, финансовых, трудовых и природных ресурсов. Этим же подпунктом определена необходимость внедрения в промышленности ресурсосберегающих технологий. Практика применения закона «О промышленной политике» в части пункта 2 подпункта 3, а также в части пункта 10 принципов реализации промышленной политики говорится о том, что имеются достаточно массовые случаи формального подхода для реализации этих законодательных норм.

Так, например, пункт 10 принципов реализации промышленной политики гласит о необходимости интеграции результатов работы в науке, образовании и промышленности. Практические исследования в сфере энергетики и планирования промышленного производства на предприятиях Челябинской, Нижегородской, Московской областей показали, что руководители и собственники промышленных предприятий далеко не всегда заинтересованы во внедрении результатов научных исследований, в том числе внедряемых на бесплатной основе. Руководители и собственники промышленных предприятий называют самые разные причины при отказе от внедрения научно-исследовательских разработок. Например, что их предприятия обладают собственным научно-техническим потенциалом и не

испытывают потребности в применении предлагаемых результатов научных исследований. При этом оценка точности планирования энергоресурсов показывает, что на таких предприятиях применяется самый дорогой из всех возможных вариантов приобретения электроэнергии, а именно – закуп электроэнергии по первой ценовой категории.

Еще одна отговорка связана с тем, что предприятия, выпускающие продукцию в рамках гособоронзаказа, отказываются применять у себя современные научные разработки по причине наличия в производственном процессе государственной тайны. При этом предложения оформить допуск к государственной тайне для внедрения результатов научных исследований и для повышения эффективности производства также игнорируются.

Существует также и чисто психологический фактор, который нельзя игнорировать. Например, когда в рамках взаимодействия науки, образования и бизнеса на предприятие приходят представители вузов, где им априори высказывается недоверие к их возможностям и способностям найти резервы для повышения эффективности хозяйственной деятельности в промышленности.

После того как исследования на материалах предприятия выполняются и результаты доводятся до руководства и коллектива предприятия, руководителям, изначально высказавшим негативное мнение в присутствии своих подчиненных относительно вузовских работников, крайне тяжело отказываться от своего мнения и признавать свою ошибку. Поэтому такие руководители предпочитают саботировать внедрение результатов научных разработок уже без всяких предлогов.

Научные работники пытаются привлекать для решения задач, поставленных президентом, органы государственной власти, поскольку именно эти структуры, согласно закону о промышленной политике, должны контролировать выполнение поставленных президентом задач. Однако даже эти органы встречают сопротивление со стороны промышленных предприятий и отказываются участвовать в мероприятиях по контролю реализации экономических задач, аргументируя это тем, что предприятие им не подчиняется.

Подобную ситуацию нельзя рассматривать как проблему только научного сообщества. В приведенном нами примере относительно точности планирования энергопотребления эффект получают не только собственники предприятия, но и бюджет России. Формой получения этого эффекта можно считать увеличение поступления налогов в бюджет, экономию расходов государственного бюджета при выполнении гособоронзаказа, улучшение экологических показателей состояния региона.

Возникают такие эффекты в силу того, что при более точном планировании энергопотребления можно избежать излишних запусков энергетического оборудования, достичь более эффективного использования энергетических мощностей за счет повышения коэффициента использования уже запущенной турбины, например.

Помимо этого, выгоду получают и потребители промышленной продукции в форме снижения цены – таким образом, практически все участники процесса выигрывают от повышения качества управления в промышленности.

Таким образом, повышение эффективности экономики, в том числе за счет более точного планирования, следует считать государственной задачей. И для преодоления сложившейся ситуации необходимо искать в инструментарии промышленной политики такие механизмы, которые бы стимулировали предприятие не искать поводы для того, чтобы отказаться от внедрения результатов научных исследований, а самим искать такие результаты, самим участвовать в процессе внедрения и получать за это от государства (при достижении поставленных целей) определенные бонусы [80, 142, 150, 167, 170, 195, 196].

В рамках промышленной политики это возможно за счет определения системы целевых показателей для промышленных предприятий, по достижении которых можно будет выделять, например, некоторые льготы по налогообложению [15, 186, 187, 191, 205, 210, 214, 220, 234, 262, 264].

Еще одна проблема связана с неприятием собственниками системы налогообложения в Российской Федерации [213]. Несмотря на то, что налог на

доходы физических лиц в России был одним из самых низких в Европе, ставка налога на прибыль в размере 25 % устраивает далеко не всех собственников промышленных предприятий. Так, например, корпорация «РУСАЛ» имеет практически все свои производственные мощности на территории Российской Федерации, однако эффективная ставка налога на прибыль, рассчитанная по консолидированной отчетности, за ряд периодов (начиная с 2010 года) для этого предприятия составляла от 5 до 12 %, несмотря на то, что в России ставка налога на прибыль составляет 25 %. Подобная налоговая экономия достигается с помощью применения так называемых толлинговых схем.

Например, на территории государства, имеющего ставку налога на прибыль меньше, чем 25 %, крупная промышленная компания регистрирует юридическое лицо (у компании «РУСАЛ» такой страной оказался остров Джерси).

После добычи производственного сырья на территории России, офшорная компания закупает сырье у российского производителя, причем делает это практически по себестоимости. Затем сырье передается той же российской компании, которая его добывала, для его промышленной переработки – теперь это сырье стало давальческим, поскольку не принадлежит той компании, которая его перерабатывает. За обработку давальческого сырья российскому предприятию перечисляется небольшая выручка, поскольку услуги по переработке материала заказчика стоят менее дорого, чем производство собственной продукции, и офшорная компания начинает реализацию уже готовой продукции на российские или зарубежные рынки.

При этом прибыль от реализации такой продукции образуется не на территории Российской Федерации, т. к. право собственности на добытые полезные ископаемые и материалы, переданные в производство, принадлежит уже не российскому предприятию, и под налогообложение такая прибыль попадает уже не по ставке 25 %, а по ставке налога на прибыль офшорного государства. В определенные периоды ставка налога на прибыль на острове Джерси, например, была равна нулю. Таким образом, в бюджет России попадает только

незначительная часть налогов, связанная с добычей сырья и с оказанием услуг по переработке давальческого сырья (толлинга).

Такая ситуация, конечно, не может устраивать государство, поскольку добыча сырья ведется на территории России, используются российские полезные ископаемые, происходит загрязнение российской окружающей среды, и государству необходимо принимать меры по улучшению экологии. Граждане России в подобной ситуации не могут пользоваться частью прибыли, которая попадала бы в бюджет государства и направлялась бы на социальные нужды для благоустройства городов, поселков, районов, для обеспечения социальной инфраструктуры, образования, медицинского обслуживания, отдыха и других составляющих комфортной жилой среды [77, 84, 146, 165, 171, 241, 250, 262, 267].

В России подобные производственные (толлинговые) схемы ограничены по статье 105 Налогового кодекса, которая контролирует заключение сделок между аффилированными лицами в части установления цен по подобным сделкам и предусматривает ответственность за необоснованное снижение цен. Несмотря на наличие подобной статьи в Налоговом кодексе и регулярно происходящие судебные процессы, связанные с уходом промышленных предприятий в офшоры, с применением толлинговых схем, – в ряде случаев юристы промышленных корпораций подобные суды выигрывают. Поэтому государство начало применять другие методы приобщения бизнеса к частно-государственному партнерству.

Так, например, в 2018 году был озвучен так называемый список Белоусова, в который вошли целый ряд металлургических и химических компаний, показавших крупную сумму прибыли (названную в правительстве «сверхприбылью»). У этих компаний налоговая нагрузка на каждый рубль выручки оказалась на порядок ниже, чем у компаний, где основным владельцем является государство, или у компаний, где все связанные (аффилированные) лица зарегистрированы на территории Российской Федерации.

В Москве в этот период состоялось совещание представителей органов государственной власти и представителей бизнеса, где рассматривались различные варианты решения этой ситуации. Первый вариант: предлагалось введение налога

на сверхдоход. Второй вариант – это участие в системе государственно-частного партнерства. По сути, таким предприятием было предложено выбрать из национальных программ России некие инвестпроекты, которые они будут реализовывать совместно с государством. На этом совещании представители ряда предприятий пытались объяснить, что прибыли на их российских производственных площадках практически нет, что на протяжении нескольких лет собственники даже не получают дивиденды, при этом предприятие активно реализует собственные социальные программы.

Нужно отметить, что для оценки достоверности таких доводов необходимо рассматривать не финансовую отчетность отдельных юридических лиц, а консолидированную отчетность, в которой соединены показатели всех зависимых дочерних компаний и иных аффилированных активов. Факт отсутствия дивидендов на одном юридическом лице не означает, что собственник компании не получает дивиденды и на других юридических лицах.

Скорее всего, невысокие показатели прибыли на одном юридическом лице вызваны тем, что в договорах на реализацию продукции, работ или услуг между зависимыми лицами использовались нерыночные, заниженные цены. А формирование основной массы прибыли и, соответственно, выплата основной массы дивидендов происходит на другом юридическом лице, которое отстоит от базовых производственных площадок возможно даже больше, чем на одно звено в этой связанной цепочке.

Консолидированная финансовая отчетность позволяет выявить наличие подобных схем занижения платежей по налогу на прибыль, поскольку при составлении консолидированной отчетности включаются показатели в том числе того юридического лица, на котором основные бенефициары (собственники компании) получают дивиденды. Сопоставив в отчете о финансовых результатах сумму налога на прибыль с прибылью до налогообложения, можно определить реальную ставку (или эффективную ставку) налога на прибыль, то есть понять, какой фактический процент налога на прибыль заплатила это корпорация с учетом всех юридических лиц, входящих в ее состав.

Таким образом, для эффективной реализации промышленной политики необходимо усовершенствовать источники информации для принятия решений о выборе объектов стимулирования со стороны государства участников промышленной политики промышленных предприятий [5, 21, 24, 39, 206, 215, 263, 281, 292, 352]. Для использования предложенных государством механизмов стимулирования хозяйственной деятельности предприятия, желающие получить такую поддержку, должны предоставлять консолидированную финансовую отчетность.

Аналогичные проблемы существуют у государства при исследовании реального уровня доходов населения. Например, важнейшим показателем экономического состояния региона является средняя заработная плата трудящихся. Поэтому органы государственной власти регулярно направляют запросы к субъектам промышленности об увеличении средней заработной платы, и учитывают эти показатели при взаимодействии с представителями промышленности [39, 127, 141, 175, 203, 216, 218, 283, 264, 316, 320]. В свою очередь, субъекты промышленности, не желая показывать наличие сотрудников с низким уровнем заработных плат, предпринимают ряд действий по искусственному увеличению уровня заработных плат.

Сотрудники, имеющие невысокие заработные платы, выводятся на отдельное зависимое юридическое лицо, которое, как правило, не является градообразующим предприятием и не вызывает повышенного внимания со стороны контролирующих органов и органов государственной власти. При этом на основном юридическом лице остаются сотрудники, имеющие высокий уровень заработных плат. Таким образом, на основном юридическом лице повышается средняя заработная плата без реальных действий по увеличению ее размеров.

На дополнительном юридическом лице ситуация также остается без изменений – тот же потребитель продукции (работ, услуг), те же сотрудники, те же низкие зарплаты.

Решение подобных проблем, связанных с желанием субъектов промышленности частично исказить информацию о фактическом состоянии дел,

может решаться изменением статистической отчетности для предприятий, с увеличением количества сведений, подаваемых в статистической отчетности, а также представлением в государственные органы консолидированной отчетности, позволяющей выявить действия зависимых юридических лиц.

Проблемы офшоров в промышленной политике частично решаются с началом специальной военной операции. Поскольку недружественные страны после 24 февраля 2022 года начали процесс активного наложения санкций на крупные российские промышленные корпорации, бизнесмены и собственники таких корпораций, ранее выводившие зависимые юридические лица в офшоры, столкнулись с арестом своих активов, с ограничениями по переводу денежных средств в иностранной валюте, с ограничениями по использованию пластиковых карт, с ограничениями, связанными с перемещениями по зарубежным странам.

В выигрыше оказались все собственники промышленных предприятий, которые изначально прислушивались к рекомендациям президента РФ и правительства, высказанным еще в 2018 году – вывести свой бизнес из офшорных государств. Очевидно, что в момент, когда эта рекомендация озвучивалась, президент и правительство уже готовились к военным мерам по урегулированию украинского конфликта, и прогнозировали возможные экономические последствия. К сожалению, эта фраза президента не была воспринята серьезно большинством представителей промышленных элит России.

Сложившаяся внешняя экономическая обстановка, которая была нами проанализирована в параграфе 1. 1, сегодня вынуждает собственников российской промышленности переводить часть своих активов на территорию Российской Федерации. Учитывая, что бизнес ведется на территории России, необходимо создавать не только добавленную стоимость, но и инфраструктуру для комфортного проживания людей и решения государственных задач. Для этого необходимо в рамках промышленной политики дифференцировать варианты работы государства с собственниками промышленных предприятий. Тем собственникам, которые готовы работать в России и поддерживать государственную политику, – предлагать одни условия, тем собственникам,

которые предпочтут оставаться на территории офшорных государств, – предлагать другие, менее привлекательные условия.

Таким образом, в системе комплексных мер для успешной реализации промышленной политики особое место необходимо отвести совершенствованию информационного обеспечения всех процессов по реализации промышленной политики, начиная с момента ее формирования и заканчивая процессами контроля за исполнением принятых решений [7, 9, 298, 302, 306, 312, 313, 314, 322, 324, 325, 332, 335, 338, 340, 342, 345, 346].

Помимо субъективных проблем, влияющих на процесс реализации государственной политики и на достижение государственных целей и задач, существуют проблемы, связанные с несовершенством теоретико-методологических подходов к калькуляции, с недостаточной объективностью применяемых экономико-математических моделей в калькулировании себестоимости продукции. Нужно отметить, что погрешность планирования себестоимости продукции, связанная с несовершенством теоретико-методологических подходов к калькуляции, приводит так называемым вмененным затратам предприятия – то есть потерям, упущенным возможностям. Например, если плановая себестоимость продукции оказалась завышенной, а рассчитанная на базе себестоимости рентабельность, как следствие, оказалась крайне мала, то предприятие снимает эту продукцию с производства из-за низкой рентабельности, и теряет потенциальную прибыль, так как по факту себестоимость продукции была ниже, и предприятие могло увеличить свой финансовый результат.

Однако в составе себестоимости продукции есть особый вид ресурсов, который наиболее ярко показывает погрешности применения систем планирования на предприятиях – это энергоресурсы. В отличие от вмененных затрат, потери от неточного планирования энергоресурсов являются не вмененными (условными, потенциальными), а фактическими. В силу специфики организации рынка энергоресурсов, за любые погрешности в их планировании предприятия наказываются рублем.

В параграфе 1.1 описана сложившаяся макроэкономическая ситуация в системе экономических отношений Российской Федерации. Она характеризуется, как отмечалось выше, использованием экономических рычагов со стороны недружественных стран в качестве влияния на политическую и экономическую ситуацию в России. Важнейшим рычагом являются санкции со стороны США и Европейского союза в части поставок российского газа на территорию Европы и других стран.

Подобная внешняя экономическая обстановка требует максимально эффективного использования энергоресурсов в России, бережного отношения к имеющимся ресурсам и повышения показателей энергоэффективности производства. Подобную задачу неоднократно ставил президент России Владимир Путин. Одним из драйверов достижения поставленной цели можно считать более качественное планирование потребления энергоресурсов, а именно – электроэнергии и газа.

Далее мы рассмотрим проблемы планирования экономических показателей производства, связанные с расчетом потребности в энергоресурсах, которые сдерживают нормальное развитие процесса реализации промышленной политики РФ.

Существует, как минимум, две причины, по которым мы выбираем именно энергоресурсы. Во-первых, как отмечалось в п.1.1, именно наличие на территории страны энергоресурсов вызывает агрессивные действия наших контрагентов на международной экономической арене. Во-вторых, именно энергоресурсы наиболее чувствительны к точности планирования их расхода, что определяется спецификой их производства и использования.

По своей экономической сущности эти ресурсы не подлежат складированию. Практически невозможно закупить электроэнергию в запас или создать для нее какой-нибудь склад. Процесс производства электроэнергии предполагает отсутствие незавершенного производства.

Газ, в отличие от электроэнергии, складированию подлежит, однако такой процесс требует дополнительных затрат (в частности, процесса сжижения газа) и

строительства весьма дорогих специализированных хранилищ – хабов. Технология добычи газа и расходы на добычу газа зависят от качества планирования потребления природного газа. В частности, объемы поднимаемого на поверхность газа ограничены мощностью насосов. Когда мощность насоса выбрана полностью, а от потребителя поступает заказ на дополнительное количество поставки газа, требуется запускать еще один насос, то есть организация – транспортер газа несет дополнительные постоянные расходы в случае выхода потребления газа за рамки запланированных объемов.

В нашем государстве эта задача реализуется с помощью Правил поставки газа, а также документов, регламентирующих работу оптового и розничного рынка электроэнергии.¹⁷

Так, Правила поставки газа в России определяют, что потребитель должен заранее, а именно – за год, рассчитать свою потребность в природном газе для обеспечения запланированного производственного процесса. Корректировка годовых, а затем и месячных показателей возможна не в оперативном режиме, а только до начала планового периода. В случае нарушения поданных поставщику газа плановых показателей объемов, для потребителя подразумевается штрафные санкции – повышение цены на газ, которое дифференцируется в зависимости от летнего или зимнего периода. В зимний период подобные штрафы могут достигать увеличения цены до 50 % от заложенной в договоре, что приводит к тому, что предприятия не заинтересованы в увеличении объемов производимой продукции.

Аналогичная ситуация формируется на оптовом рынке электроэнергии. Для закупки электроэнергии на оптовом рынке по дешевым ценам покупатель должен определить плановое потребление электроэнергии в разрезе каждого часа суток. В случае отклонения фактического энергопотребления от планового покупатель либо продает излишек электроэнергии на балансирующем рынке по невыгодным ценам,

¹⁷ Об утверждении Правил поставки газа в Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 5.02.1998 г. № 162 (ред. от 19.03.2020).

либо закупает недостающую электроэнергию на том же балансирующем рынке по ценам, в большинстве случаев превышающим цену на рынке на сутки вперед.

В Челябинской области, в рамках научных исследований о стратегии развития области до 2030 года, было оценено состояние планирования энергопотребления на промышленных предприятиях Челябинской области.

По данным Челябинскстата, у хозяйствующих субъектов, ведущих деятельность в Челябинской области, имеется весьма существенная доля затрат на газ в себестоимости продукции. В приложении 4 представлены сведения с 2020 по 2023 год о величине затрат на приобретение газа. Из анализа данных приложения 4 видно, что доля затрат на газ в структуре себестоимости продукции, работ и услуг занимает порядка 2–3 %.

Однако в эту сумму входят, кроме стоимости газа, затраты на транспортировку, которые не выделяются в статистической отчетности отдельной строкой. Размер затрат на транспортировку газа не зависит от санкций, применяемых к потребителям в случае некорректного энергопотребления. Чтобы выявить долю затрат на транспортировку газа у потребителей природного газа в Российской Федерации, мы проанализировали отчетность «Основного поставщика газа в РФ» за 2022–2023 годы (таблица 2).

Таблица 2 – Данные для расчета доли затрат на транспортировку газа у потребителей природного газа¹⁸

№ п/п	Период	Выручка от продажи газа, руб.	Выручка от организации услуг по транспортировке газа, руб.	Доля затрат на транспортировку газа, %
1	2022	5 826 988 836 000	280 499 045 000	4,8
2	2023	3 399 903 827 000	183 594 806 658	5,4

Из анализа данных, представленных в таблице 2, видно, что в общей сумме выручки «Основного поставщика газа в РФ» от продажи и транспортировки газа

¹⁸ Таблица составлена автором на основе финансовой отчетности «Основного поставщика газа в РФ» за 2020 – 2023 годы, источник: сайт <https://www.gazprom.ru/>.

выручка от транспортировки занимает порядка 5 %. Соответственно, для клиентов Газпрома в общей стоимости затрат на газ примерно 5 % будут занимать затраты на транспортировку.

На следующем этапе исследования стояла задача оценить размер потерь, которые несут потребители в результате некачественного планирования энергопотребления, в сумме затрат на приобретение газа. Эти потери возникают в случае, когда цена за газ отклонилась от базовой цены в связи с санкциями за перебор или недобор газа по сравнению с планом, переданным поставщику газа. В Приложении 5 приведен расчет потерь потребителей вследствие неточного планирования энергопотребления.

В основу расчета потерь взята базовая цена «Основного поставщика газа в Челябинской области». От общей стоимости затрат на газ было вычтено 5 % – это та величина, которую составляют расходы на транспортировку газа. Полученную сумму разделили на объем потребленного газа, получив тем самым среднюю цену газа. Из анализа данных Приложения 5 видно, что средняя цена газа за весь период исследования всегда выше, чем базовая цена. Именно эта сумма показывает перерасход потребителей (за каждую 1 000 кубометров газа), вызванный недостаточно качественным планированием энергопотребления. В период с 2020 по 2023 год в Челябинской области сумма такого перерасхода составила более 8 трлн. руб.

На следующем этапе анализа было исследовано потребление электроэнергии в Челябинской области в рамках наиболее крупных организаций – потребителей. Исходные данные для анализа структуры энергопотребления представлены в Приложении 6. Результаты расчета структуры энергопотребления приведены на рисунке 2.

Из анализа данных на рисунке 2 видно, что самым крупным потребителем электроэнергии является «Предприятие черной металлургии 1». Оно занимает порядка 33 % в общей сумме потребления.

В число наиболее крупных потребителей входят также «Предприятие черной металлургии 2», «Предприятие ж/д отрасли», и «Предприятие цветной

металлургии 1». Названные четыре предприятия в сумме потребляют 61 % электроэнергии в Челябинской области.

Нужно отметить, что на рынке розничных продаж электроэнергии существует несколько ценовых категорий. Система этих категорий базируется на четком принципе: чем точнее потребитель планирует потребление электроэнергии, тем дешевле ему обходится кВт·ч.

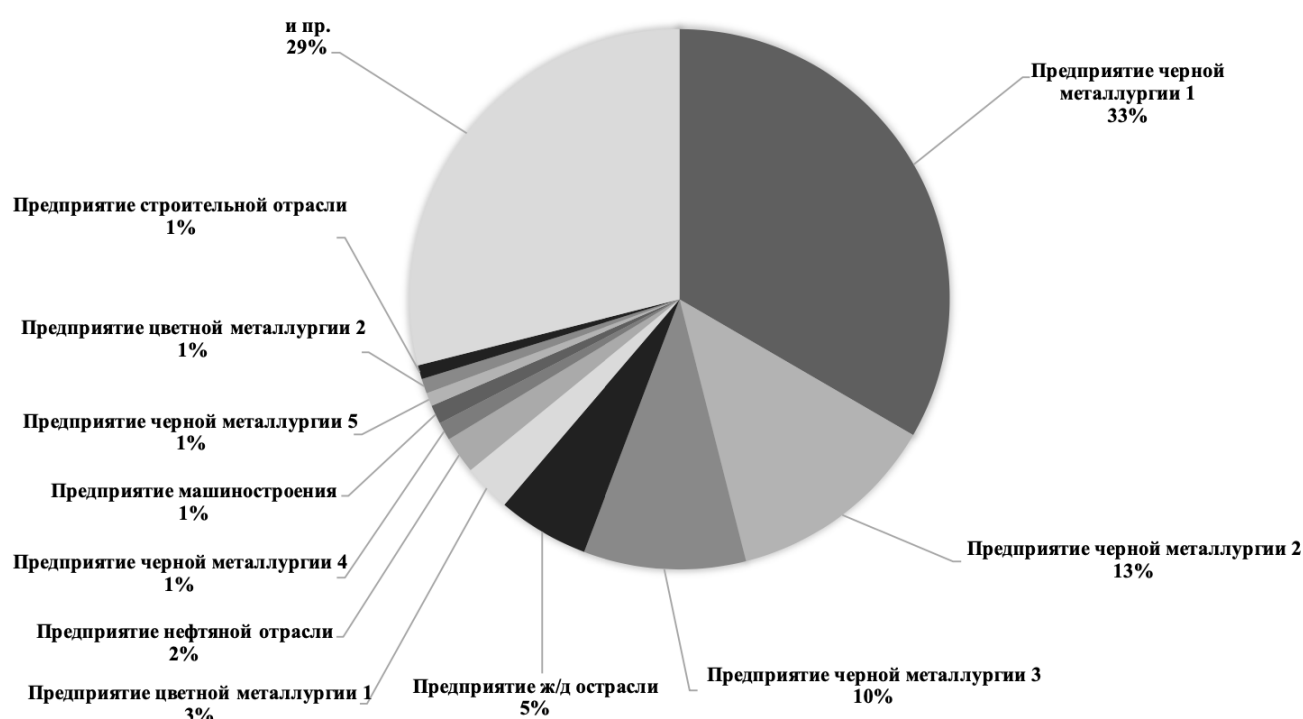


Рисунок 2 – Структура электропотребления Челябинской области за 2024 год, среднемесячные значения¹⁹

Например, 1-я ценовая категория вообще не предполагает, что потребитель планирует объем используемой электроэнергии; в этой категории стоимость киловатт-часа максимальная. В 6-й ценовой категории предполагается, что потребитель не просто планирует общее количество потребляемых киловатт-часов, а выдает план энергопотребления на каждый час суток. Именно в этой категории киловатт-час самый дешевый. Оценка практики работы промышленных

¹⁹ Рисунок сформирован на основании статистической информации.

предприятий на территории Челябинской области и других регионов Российской Федерации показала, что крайне мало организаций, которые применяют шестую ценовую категорию.

Основной причиной этого является то, что в исследуемых организациях применяется не самый точный инструментарий для оперативного производственного планирования и расчета планового энергопотребления. Так, на двух предприятиях Нижегородской области, производящих запасные части для военных самолетов и выполняющих государственный оборонный заказ, было выявлено использование 1-й ценовой категории, самой неэффективной из всех возможных. Более того, на этих предприятиях, объединенных одним собственником, вообще не планируются киловатт-часы. В калькуляции себестоимости оборонной продукции электроэнергия проставляется просто цифрой в стоимостной оценке, увеличенной на индекс инфляции. Сложившаяся ситуация не может положительно влиять на расходы государственного бюджета и на стоимость продукции, выполняемой в рамках гособоронзаказа.

Аспекты стратегического планирования и управления производственными мощностями, оптимизации структуры производственных мощностей и управления многопродуктовым производством нашли отражение в научных работах Войновой Е. С., Габова Ю. А., Данилова Г. В., Замбрицкой Е.С. [66, 68, 88–92, 151–161].

«Предприятие черной металлургии 1», являющееся самым крупным потребителем электроэнергии в Челябинской области и имеющее все возможности для оперативного планирования производства, находится на четвертой ценовой категории, которая также не предполагает почасовое планирование в рамках одних суток и, как следствие, имеет не самый дешевый киловатт-час. Кроме того, «Предприятие черной металлургии 1» не является субъектом оптового рынка электроэнергии.

«Предприятие черной металлургии 1», как уже отмечалось выше, является самым крупным потребителем электроэнергии в Челябинской области. Оно обслуживается у «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск», по данным которого за период с 2010 по 2024 год имели место покупка и продажа

электроэнергии как на рынке на сутки вперед, так и на балансирующем рынке, что также свидетельствует о недостаточно качественном планировании энергопотребления. В Приложении 7 представлены данные о структуре приобретения электроэнергии «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск». Из анализа данных Приложения 7 видно, что доля электроэнергии, приобретенной по ценам БР в общей стоимости электроэнергии составляла от 3,01 % до 5,76 %.

В Приложении 8 представлены объемы приобретаемой электроэнергии по данным «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск» за указанный период. Из анализа данных Приложения 8 видно, что доля объемов покупки электроэнергии на балансирующем рынке в общем объеме приобретенной электроэнергии варьировалась от 2,44 % до 4,60 %.

Безусловно, у «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск» обслуживаются и другие клиенты, помимо «Предприятия черной металлургии 1». Однако, учитывая долю «Предприятия черной металлургии 1» в структуре энергопотребления области, можно смело утверждать, что возникающие отклонения покупки электроэнергии на оптовом рынке вызываются именно производственным процессом «Предприятие черной металлургии 1», а не прочими потребителями.

«Предприятие цветной металлургии 1», имеющее также достаточно крупное энергопотребление при выплавке цинка, показывает крайне незначительные отклонения в потреблении электроэнергии и практически никогда не попадает на балансирующий рынок. Однако вызвано это не высокой точностью планирования расхода электроэнергии, а жестким соблюдением графика производственного процесса. Это предприятие не производит продукцию сверх плана или меньше плана. «Предприятие цветной металлургии 1» имеет равномерный график производственного процесса, без скачков и колебаний.

При этом заказы покупателей далеко не всегда совпадают с графиком производственного процесса и имеют неравномерный характер. Чтобы обеспечить выполнение заказов покупателей, не допустить потери клиентов или срывов сроков поставок, «Предприятие цветной металлургии 1» всегда имеет на складах весьма

существенные запасы готовой продукции. Таким образом, данное предприятие получило экономию в расходах на электроэнергию не за счет качественного фактора – повышения точности планирования производственного процесса и ресурсов, а за счет количественного фактора – вложения в оборот весьма существенного количества денежных средств, поскольку на поддержание такого количества запасов готовой продукции требуются крупные вложения денег в оборотные средства²⁰.

«Предприятие черной металлургии 2» также входит в число наиболее крупных потребителей электроэнергии. В Приложении 9 представлены данные «Поставщика электроэнергии в г. Челябинск» за период с 2020 по 2024 год.

Из анализа данных Приложения 9 видно, что на оптовом рынке электроэнергии «Поставщик электроэнергии в г. Челябинск» допускал как положительные, так и отрицательные отклонения. За период с 2020 по 2024 год отклонения в сторону увеличения объемов потребления от плана колебались от 2 до 4 %, а в сторону уменьшения объемов потребления от плана – от 3 до 5 % (в мегаватт-часах). Потери, связанные с попаданием на балансирующий рынок, состоят из двух частей: первая часть образуется за счет ценовой разницы рынка на сутки вперед (РСВ) и балансирующего рынка (БР), вторая часть представляет собой санкции за счет небаланса БР.

В Приложении 10 на основе данных «Поставщика электроэнергии в г. Челябинск» представлен расчет оценочной стоимости некорректного планирования за период с 2010 по 2015 годы. Из анализа данных Приложения 10 видно, что за указанный период общая сумма потерь составила 390,44 млн. руб.

По Челябинской области в целом ситуация с планированием потребления электроэнергии примерно совпадает с положением у крупных промышленных потребителей. В таблице 3 представлены данные стоимостной оценки потерь хозяйствующих субъектов, связанных с неточным планированием

²⁰ Вывод о применении политики формирования большого объема запасов готовой продукции сделан на основе анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности Челябинского цинкового завода за 2016 год.

энергопотребления. Данные представлены в целом по Российской Федерации, в разрезе 1-й и 2-й ценовых зон.

Из анализа данных таблицы 3 видно, что, за 4 года суммарные потери составили порядка 1,5 трлн. руб. Нужно отметить, что увеличение себестоимости продукции за счет некорректного планирования энергопотребления является не только проблемой промышленных предприятий. Подобные издержки снижают размер прибыли от производства и, соответственно, уменьшают размер налоговых поступлений в бюджет в части налога на прибыль. Кроме того, через формирование цены относительно себестоимости промышленной продукции подобные расходы увеличивают расходы потребителей продукции, и в том числе населения.

Таблица 3 – Стоимость некорректного планирования электроэнергии за 2020–2023 гг.²¹

№ п/п	Территории	Потери при продаже э/э, млн. руб.	Потери при покупке э/э, млн руб.	Суммарные потери субъектов оптового рынка в связи с некорректным планированием, млн. руб.
1	Первая ценовая зона	590 748,23	667 392,67	1 258 140,90
2	Вторая ценовая зона	123 639,21	132 986,08	256 625,29
3	Итого по первой и второй ценовым зонам	714 387,44	800 378,75	1 514 766,19

Вопросы управления спросом на потребление энергоресурсов со стороны промышленных предприятий детально проработаны в работе Дзюбы А. П. [95]. Также вызывает большой научный интерес комплекс методов управления затратами на электропотребление промышленного предприятия, предложенный в

²¹ Таблица составлена автором на основании нашего запроса, в рамках подготовки к конференции по обсуждению Стратегии развития Челябинской области – 2030, совместно с министерством экономического развития Челябинской области.

работе Соловьевой И. А., позволяющий сократить затраты на оплату электроэнергии и повысить энергоэффективность предприятия в целом [299].

Учитывая масштаб потерь, связанных с неточным планированием энергоресурсов, а также иные негативные факторы, сопровождающие процесс недостаточно эффективного планирования производства (такие как воздействие на окружающую среду в результате перепроизводства электроэнергии или газа), можно утверждать, что повышение эффективности энергопотребления за счет улучшения качества планирования производства является государственной задачей, которую необходимо решать в рамках промышленной политики Российской Федерации [105, 106, 107, 109, 112, 137, 139].

Таким образом, проведенный анализ потерь предприятий, связанных с неточным планированием энергоресурсов, позволяет сделать вывод, что применяемые на предприятиях методы планирования расхода ресурсов имеют недостаточно высокую точность. И, поскольку для планирования остальных производственных ресурсов (трудовых и материальных) применяются аналогичные методы, можно утверждать, что в целом планирование себестоимости имеет достаточно существенную степень погрешности, что осложняет процесс реализации промышленной политики РФ.

Выводы по главе 1

1. При формировании промышленной политики Российской Федерации необходимо учитывать, что практика применения теории «свободного рынка» доказала свою неэффективность и неприменимость в гражданском обществе, которое имеет социальную направленность, противоречащую основному принципу конкурентного рынка о том, что на нем выживает сильнейший. Соответственно, в процессе реализации промышленной политики РФ необходимо придерживаться тенденции усиления роли государства в регулировании экономических и иных отношений, в том числе в вопросах выбора теоретико-

методологического обеспечения процесса управления себестоимостью продукции промышленных кластеров.

2. Анализ содержания закона о промышленной политике РФ показал, что можно согласиться с целями и задачами промышленной политики, определенными в Российском законодательстве, однако процесс реализации промышленной политики несовершенен. Это связано с применением недостаточно объективных экономико-математических моделей для планирования себестоимости продукции.

Исследование существующих методов планирования себестоимости продукции (т.е. методов калькулирования себестоимости) показало, что наиболее точным методом на сегодняшний день является ТВС-метод. Доказано, что метод калькулирования себестоимости продукции является неотъемлемым элементом системы управления себестоимостью продукции и используется в каждой функции управляющей подсистемы предприятия. Следовательно, несовершенство методов калькулирования себестоимости продукции напрямую влияет на качество процесса управления как на отдельном предприятии, так и на уровнях промышленного кластера и государства.

3. Потери, связанные с неточностью планирования себестоимости, были доказаны на примере энергоресурсов, т. к. именно эти ресурсы наиболее чувствительны к точности планирования (погрешность планирования наказывается денежными штрафами). Исследование показало, что в Российской Федерации с 2020 по 2023 год потери от неточного планирования электроэнергии составили более 1,5 трлн. руб., по городу Челябинску участник оптового рынка электроэнергии с 2020 по 2024 год имеет потери 390 433 тыс. руб., по городу Магнитогорску участник оптового рынка с 2020 по 2024 год имеет потери 1 049 млн. руб. Потери, связанные с неточностью планирования газа по Челябинской области с 2020 по 2023 год составили 8 трлн. руб.

ГЛАВА 2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

2. 1 Роль кластеров в промышленной политике РФ

В рамках закона РФ о промышленной политике можно выделить две группы субъектов, которые претендуют на господдержку, – это отдельные юридические лица либо это группы юридических лиц. К группам юридических лиц можно отнести кластеры, в том числе промышленные кластеры.

Именно кластеры на сегодня наиболее актуальны с точки зрения процесса реализации промышленной политики РФ. Как минимум можно назвать две причины, доказывающие, что именно кластеры требуют к себе повышенного внимания со стороны экономической науки.

Во-первых, в процессе развития новых технологий произошло усложнение производственного процесса. Технологии и процессы сегодня являются многоступенчатыми, требующими высокого уровня квалификации трудовых ресурсов, и применения высокоточного, высокотехнологичного оборудования. Как правило подобные технологии и процессы редко сосредоточены в рамках одного юридического лица. Одно юрлицо далеко не всегда обладает достаточными компетенциями персонала, наличием производственных мощностей, нематериальных активов для создания высокотехнологичного продукта. Эта причина стала объективной предпосылкой появления и распространения кластеров в системе производственных отношений.

Вторая причина, обусловившая появление и развитие кластеров, – это современная внешнеполитическая и внешнеэкономическая обстановка, сложившаяся в отношении РФ на международной арене. В условиях проведения СВО в России активизировалась работа предприятий военно-промышленного комплекса [2]. Продукция специального назначения чаще всего представляет собой именно высокотехнологичный, сложный продукт, требующий многоэтапного

процесса производства, сборки, наладки, что также предполагает образование кластеров именно в сфере ВПК. Кроме того, деление процесса производства продукции оборонного назначения на этапы, относящиеся к разным юридическим лицам, к тому же территориально отдаленным друг от друга, вызвано необходимостью снижения рисков потери всего производства в случае нанесения ударов противником по объектам ВПК. Если производство сосредоточено на одном юрлице, на одной территории – то повышается риск потери всего производства в случае атаки противника. Если производство разделено между несколькими юрлицами и территориально, то риски поражения производства противником сокращаются.

Именно эти две причины обусловили тенденцию активного развития промышленных кластеров РФ в последнее десятилетие.

Есть еще одна предпосылка методологического характера, требующая внимания экономиста к проблеме расчета экономических показателей кластера. Как показано в п. 1.2 и 1.3, основной проблемой, сдерживающей процесс реализации промышленной политики РФ, является недостаточно точный расчет себестоимости продукции, работ, услуг. И если для отдельного юридического лица в экономической литературе существуют методологические подходы к расчету себестоимости (например, попередельный, позаказный, нормативный метод калькулирования, ТВС-методология, АВС-методология), то по отношению к кластерам подобные разработки имеют достаточно высокую степень погрешности. Данная ситуация указывает на необходимость совершенствования методологии расчета экономических показателей кластера.

На первом этапе исследования роли кластеров в процессе реализации промышленной политики РФ рассмотрим, что же все-таки относится к промышленным кластерам.

В начале XX века, английский экономист Альфред Маршалл изучал экономическую эффективность от создания агломерации компаний [182, 351, 356, 358]. В результате исследований были выявлены основные закономерности, почему компании предпочитают концентрироваться географически в одном месте:

- создание резерва рабочей силы и формирования необходимых компетенций;
- использование общих ресурсов и инфраструктуры для производства, обмен технологиями;
- разработка совместных технологий, инновационное развитие.

Исторически наибольший вклад в развитие кластерной теории был внесен американским экономистом, профессором кафедры делового администрирования Гарвардской школы бизнеса Майклом Портером.

Майкл Портер опубликовал работу «Теория кластеров», положив начало научных исследований в данной сфере, и в настоящий момент кластерная модель используется при разработке экономической политики во всем мире²². В его работе делается упор на географически связанные предприятия [360].

Также в работах Портера можно проследить появление термина «технологическая цепочка». В явном виде Портер не дает определение кластера, но, анализируя весь его труд, данное определение можно агрегировать из разных тезисов, и оно звучит следующим образом: кластер – промышленная система, созданная на базе географической концентрации цепи поставщиков, производителей и потребителей, объединенных технологическими цепочками [360–362].

После исследований М. Портера в концепции о промышленных кластерах значительное внимание уделяется технологии передачи знаний, для этого автор вводит понятие «социальный клей».

Позже в литературе у других авторов появляются аналогичные определения – «общественный клей», «организационный клей» [354, 359].

Анализируя научные работы за несколько последних десятилетий, можно отметить, что большинство авторов в формулировках термина «кластер» используют признаки географической близости его участников и инструмента для реализации промышленной политики региона.

22 Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран / Майкл Портер/ Альпина Паблишер, 2016. – 947 с. – ISBN 978-5-9614-4835-1.

Так, например, в работе Ахметзяновой Э. Р. под кластером предлагается понимать ключевой инструмент управления территориальной промышленной политикой в части перераспределения добавленной стоимости и комплексного использования социально-экономического потенциала региона ²³.

Можно согласиться с мнением Сеницына А. О. о том, что под промышленным кластером понимается открытая бизнес-система, основанная на организации юридическими лицами общего информационного и бизнес-пространства, функционирующая в сфере промышленности, возникающая при взаимодействии независимых субъектов экономики, имеющих общие признаки и мотивы совместной деятельности [294].

Глубокое исследование природы формирования и методики создания промышленных кластеров представлено в работе Кудрявцевой Т. Ю. [198]. По мнению автора промышленный кластер – диалог людей и хозяйствующих субъектов, находящихся на одной территории, направленный на разработку совместных технологических решений, новой продукции и услуг [198].

В последнее время обсуждения в научном сообществе касаются успешности создания кластеров, изучения лучшей практики, в том числе мировой [25, 29, 33, 34, 38, 43, 44, 62, 148, 166, 206, 224, 226, 238, 251, 252, 282, 286, 323, 354, 359].

Также актуальна тема формирования совместных кластеров с дружественными странами с использованием уже имеющейся инфраструктуры: индустриальные парки, технопарки, IT-парки, свободные экономические зоны.

Более объективное определение термина «промышленный кластер» было дано в федеральном законе о промышленной политике, где промышленный кластер определен как «Совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или на территории нескольких субъектов Российской Федерации».

²³ Создание и развитие промышленных кластеров. Ахметзянова Э. Р. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук.

Федерации²⁴». Данным законом формализованы правила соответствия кластера установленным критериям, определены процедура создания и меры стимулирования. На рисунке 3 представлены ключевые требования к промышленным кластерам в рамках действующего законодательства.



Рисунок 3 – Ключевые требования к промышленным кластерам в рамках действующего законодательства²⁵

Сравнительная оценка определений понятия «Промышленный кластер» представлена в таблице 4.

Идея построения территориальной экономики получила широкое распространение во времена СССР, существовал похожий механизм – территориально-промышленные комплексы (ТПК) [76]. ТПК носили программно-целевой характер. Ядро ТПК составляли сырьевые отрасли экономики.

²⁴ О промышленной политике в Российской Федерации: федеральный закон от 31.12.2014 № 488–ФЗ, с изм. и доп.

²⁵ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

При этом территориальная удаленность большинства территориально-промышленных комплексов от центров отраслевого управления требовала высокой степени организационно-хозяйственной самостоятельности.

Таблица 4 – Оценка определений понятия «промышленный кластер»²⁶

№ п/п	Источник	Определение	Оценка автора
1	Майкл Портер	Промышленная система, созданная на базе географической концентрации цепи поставщиков, производителей и потребителей, объединенных технологическими цепочками	Могут существовать кластеры, которые не сконцентрированы в одном регионе, а наоборот, разнесены территориально, с точки зрения снижения рисков потерь от потенциальных ударов противника
2	Ахметзянова Э. Р.	Ключевой инструмент управления территориальной промышленной политикой перераспределения добавленной стоимости и комплексного использования социально-экономического потенциала региона	Не упоминает о необходимости единого сквозного технологического процесса, условия территориальной близости, что также не соответствует реалиям
3	Синицын А. О.	Совместная работа независимых юридических лиц в общем информационном и бизнес поле, имеющих взаимосвязь, и направленная на производство продукции	Не учитывает, что в кластере могут быть зависимые лица и не говорит о необходимости наличия единого сквозного технологического процесса
4	Кудрявцева Т. Ю.	Диалог людей и хозяйствующих субъектов, находящихся на одной территории, направленный на разработку совместных технологических решений, новой продукции и услуг	Могут существовать кластеры, которые не сконцентрированы в одном регионе

²⁶ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Окончание таблицы 4

№ п/п	Источник	Определение	Оценка автора
5	Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ (ред. от 12.12.2023) «О промышленной политике в Российской Федерации»	Совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или на территории нескольких субъектов Российской Федерации.	Признак территориальной близости так же, как и географическое расположение субъектов кластера, сужает объем данного понятия, и нарушает адресность господдержки

Все это приводило к постоянным сбоям в работе. В 90-е годы, в связи с исчезновением органов государственного планирования, ликвидирована структура отраслевого управления.

Большое внимание работе кластеров уделяет уральский ученый Акбердина В. В. Так, например, автор говорит о концепции эндогенных источников и механизмов территориального саморазвития (в виде технопарков и технополисов, «предпринимательских зон», различных форм стимулирования субъектов малого и среднего бизнеса). Адресная поддержка таких локаций формирует эпицентры новых взаимоотношений, что оказывает позитивное влияние на развитие субъектов РФ [14].

В своих трудах Дырдонова А. Н. вводит понятие «промышленный комплекс» и дает ему определение: промышленный комплекс – это система взаимосвязанных предприятий с полным технологическим циклом производства. Такое понимание промышленного комплекса, по мнению автора, универсально и отражает зависимость состава и структуры связей внутри промышленного комплекса от объективного фактора – специфики производимой промышленной продукции [145].

Промышленный комплекс близок по своему понятию к промышленному кластеру. В частности, Лаврикова Ю. Г. в своей работе отмечает, что развитие

региональных промышленных комплексов должно строиться на сочетании интересов отраслевого и территориального развития [208].

Кластерный подход является существенным фактором развития промышленной политики государства. Так, Кудрявцева Т.Ю. определяет кластерную промышленную политику как систему государственного влияния на производственную деятельность кластеров, обеспечивающую повышение экономической эффективности деятельности субъекта РФ [198].

Однако нельзя согласиться с доводами Кудрявцевой Т. Ю. о том, что государственная поддержка отдельных участников рынка носит пагубное влияние и негативно влияет на развитие кластеров [198, стр. 79]. В параграфе 1. 1 было доказано, что практика применения теории «свободного рынка» доказала свою неэффективность и неприменимость в гражданском обществе.

Закон «О промышленной политике в Российской Федерации» принят в 2014 году. В рамках данного закона определены экономические субъекты, которым государство потенциально гарантирует финансовую поддержку. Одним из таких субъектов является промышленный кластер, который в законе определен как «совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации»²⁷.

Мы полагаем, что признак территориальной близости, так же, как и географическое расположение субъектов кластера, сужает объем данного понятия и нарушает адресность господдержки. В качестве примера, можно привести результаты исследования, проведенного в условиях ПАО «ММК» в 2019 году, когда промышленный кластер в составе ПАО «ММК» и предприятий переработчиков белой жести г. Невинномысск не был признан кластером как

²⁷ О промышленной политике в Российской Федерации: федеральный закон от 31.12.2014 № 488–ФЗ, с изм. и доп.

таковым из-за недостатка определения, существующего в законе (из-за нарушения признака территориальной близости предприятий). Как следствие группа предприятий, фактически являющаяся кластером, не получила государственную поддержку.

Нужно отметить, что если на практике существует хотя бы один пример, который опровергает определение, созданное в системе теоретического знания, то данное определение ошибочно, теоретические характеристики определяемого объекта заданы неверно и определение требует корректировки. Именно практика является критерием истинности теоретического знания, и при отсутствии подтверждения теоретических знаний на практике требуется корректировка теории.

Ключевыми признаками, выделяющими кластер из любой другой совокупности юридических лиц, является их зависимость друг от друга в технологическом отношении и наличие единого центра управления. Если технологическая зависимость может существовать и между другими группами юридических лиц, связанных кооперационными связями, то кластер, в отличие от обычной группы юридических лиц, предполагает еще и наличие единого центра управления – головной организации, что для разрозненных экономических субъектов нехарактерно [119].

С учетом существующих недостатков можно предложить следующее понятие промышленного кластера.

Определение 1. *Промышленный кластер – это совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, участвующих в едином сквозном технологическом процессе при выполнении заказа и имеющих единый центр управления.*

Само понятие кластера, как группы юридических лиц, близко по содержанию к понятию «Экосистема Сбера» – цифровой платформы, созданной для предоставления различных продуктов, работ и услуг на партнерских взаимовыгодных отношениях для клиентов Сбербанка. Однако существует ряд отличий, которые необходимо учитывать при идентификации данных понятий,

чтобы адресно применять налоговые преференции для кластеров, заложенные на сегодня в законе «О промышленной политике РФ и предлагаемые нами изменения в данном законе:

1. Кластер предполагает наличие промышленного производства.

2. В рамках «Экосистемы Сбера» производятся и предлагаются потребителям продукция, работы и услуги, относящиеся к различным видам экономической деятельности: банковские продукты, медицина, финансы, развлечения, электронная коммерция и др.²⁸. В кластере же производится единый продукт, а не несколько продуктов, причем каждое юрлицо представляет собой отдельную промежуточную стадию сквозного единого технологического процесса. В «Экосистеме Сбера» и иных аналогичных группах юридических лиц, связанных договорными отношениями, продукция (работы, услуги) полностью производятся в рамках одного юридического лица [115].

Государство регламентирует требования, предъявляемые к промышленным кластерам. Для получения статуса кластера необходимо пройти аккредитацию в Минпромторге РФ. Данные вопросы регулируются постановлением Правительства РФ № 779 от 31.07.2015. На территории России в данный момент аккредитовано восемьдесят семь промышленных кластеров. География промышленных кластеров охватывает шестьдесят один регион. Число предприятий в промышленных кластерах различно, а суммарное число предприятий в кластерах превышает восемьсот субъектов. Участниками кластеров являются крупнейшие предприятия России, такие как: ПАО «ММК», Концерн «Калашников», Автозавод «Урал», Автозавод «КАМАЗ» и др. Данные предприятия имеют тесные производственные связи²⁹.

Как мы и отвечали в авторском определении промышленного кластера, субъекты кластера могут располагаться в различных регионах России, что и потребовало корректировки определения промышленного кластера, заложенной в законе о промышленной политике.

28 <https://www.sberbank.com/ru/ecs>.

29 <https://www.akitrif.ru>.

Одним из элементов промышленной политики является выделение государственных средств субъектам промышленных кластеров. Этот процесс регламентирован постановлением Правительства РФ № 41 от 28.01.2016. Приоритет отдается тем кластерам, которые участвуют в процессе. За последние десять лет Министерство промышленности и торговли РФ выделяло подобные субсидии более чем двум десяткам подобных кластеров. Суммарный объем субсидий превысил 24 млрд руб., из которых более 80% государство финансировало не из госбюджета, а из альтернативных источников.

В июне 2025 года на Петербургском международном экономическом форуме президент РФ дал целый ряд поручений, направленных на формирование новых видов льгот для промышленных кластеров, реализующих задачи, предусмотренные промышленной политикой РФ.

В конце 2022 года в нормативные акты, регулирующие деятельность промышленных кластеров, были внесены корректировки. Если ранее законодательство предусматривало минимальный объем продаж продукции по кооперации, то теперь данные требования отменены. На данный момент основанием для подтверждения производственных связей является наличие договоров на поставку продукции, работ, услуг. Причем для подтверждения производственных связей не обязательно иметь фактические поставки; достаточно просто предъявить договор на поставку, как документ, свидетельствующий о намерениях субъектов кластеров.

Предыдущая редакция постановления предусматривала, что кластер должен иметь не менее десяти участников. Актуальная версия постановления сократила число участников в два раза. Однако, учитывая важность политики импортозамещения в экономике государства, актуальная редакция документа дополнена новым обязательным требованием: в производственном портфеле кластера должно быть три или более проекта по импортозамещению.

Два года назад пакет государственных мер по поддержке промышленных кластеров был расширен, и на сегодняшний день включает в себя целый ряд

действий со стороны государства, обеспечивающих реализацию задач, предусмотренных промышленной политикой.

К числу таких действий, например, можно отнести предоставление кластеру субсидий на закупку материалов или комплектующих, относящихся к проектам импортозамещения. Объем подобных субсидий установлен в пределах ста пятидесяти миллионов рублей. Кроме того, кластеры могут рассчитывать на привлечение заемных средств по ставке, ниже ставки рефинансирования. Помимо этого, законодательство предусматривает льготы по начислению страховых взносов от фонда оплаты труда, однако эта льгота распространяется только на те кластеры, которые имеют специальный инвестиционный контракт.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что кластерный механизм является одним из важных элементов построения промышленной политики РФ. Кластеры выполняют роль производства продукции с наукоемкими технологиями и сложными производственными процессами. Кроме того, кластеры широко используются в системе военно-промышленного комплекса, т. к. способствуют снижению рисков потери производства в случае потенциальных ударов противника [223].

Увеличение производственных связей активно поддерживается со стороны государства, созданы меры налогового и неналогового стимулирования. Однако имеют место случаи нарушения адресности господдержки, что вызвано достаточно узким объемом понятия кластера, что потребовало изменить определение кластера в части расширения географии субъектов кластера.

2. 2 Методологические проблемы формирования себестоимости продукции в кластере

В системе промышленной политики РФ существуют различные виды субъектов, которые перечислены в законе о промышленной политике. Например, индустриальные парки, промышленные технопарки, центры прототипирования, промышленные кластеры и др. [100, 104, 129]. Все названные субъекты, кроме

промышленных кластеров, являются отдельным самостоятельным юридическим лицом. Как отмечалось выше, в п. 1. 2, именно себестоимость продукции (метод ее планирования) является фактором, влияющим на точность формирования плановых показателей объема государственной поддержки. И если на уровне отдельных юридических лиц сегодня существуют методы, позволяющие обеспечить заданную степень точности (например, ТВС-метод), то на уровне группы юридических лиц разработки такого типа имеют высокую степень погрешности, что влияет на точность расчета объема господдержки. Это обуславливает необходимость корректировки указанных методов именно для кластеров, которые являются группой юридических лиц, и сталкиваются с проблемой справедливого обоснования объема господдержки.

Далее проанализируем содержание закона «О промышленной политике РФ» с позиции его структуры. В законе выделяются цели, задачи, принципы, понятийный аппарат, перечень субъектов промышленной политики. Данный документ также предопределяет роль субъектов в реализации этого процесса.

Примечательно, что в рамках данного закона практически ничего не говорится о методологической базе, положенной в основу исследований, результаты которых используются для составления комплекса мероприятий по реализации промышленной политики. В самом начале документа упоминается о так называемом «программно-целевом методе», который попал в раздел принципов формирования промышленной политики. При этом сама методология программно-целевого метода определена недостаточно четко именно в части методологического инструментария.

В непосредственной близости от нормативных актов в сфере промышленной политики лежит федеральный закон о стратегическом планировании³⁰, но и в этом

³⁰ Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ (последняя редакция), внесенная № 264-ФЗ от 31.07.2020.

документе содержание не позволяет четко определить, на какой методологической базе строится непосредственно стратегическое планирование.

На практике это означает, что субъекты промышленной политики самостоятельно выбирают методологическую базу для проведения исследований в рамках стратегического планирования и разработки промышленной политики.

Так, например, чаще всего в основу долгосрочных стратегических прогнозов экономических показателей берется принцип экстраполяции, суть которого заключается в том, что исследуются данные предыдущих периодов. Явления, процессы и тенденции, выявленные в прошлых периодах, переносятся (или экстраполируются) на будущие периоды, при этом по умолчанию предполагается, что все эти явления и процессы в будущем сохранятся.

Принцип экстраполяции сам по себе является достаточно несовершенным, в нем изначально заложена методологическая погрешность, поскольку в прогнозируемых периодах могут возникнуть новые факторы, которые ранее не проявлялись, и в ходе ретроспективного анализа не изучены, и даже характерные признаки имевших место в прошлом событий и процессов также могут в будущем не повториться.

Чаще всего для подобного рода прогнозирования при разработке стратегий и экономических документов по промышленной политике применяются показатели темпов роста. Изучается динамика показателей за ряд предшествующих лет, определяются темпы их роста, затем, как правило, рассчитывается среднегодовой темп роста, и уже он, в свою очередь, служит базой для расчета прогнозных значений экономических показателей на будущие периоды. То есть берется цифра последнего по отношению к прогнозированию момента фактического периода и корректируется на среднегодовой темп роста [1, 8, 10–12, 17, 26–28, 41, 50, 69, 231].

Работа в экспертных группах по разработке стратегии для различных регионов России показала, что очень часто даже этот простой принцип прогнозирования используется с методологическими ошибками. Например, в одной из областей средний темп роста попытались определить по формуле средней арифметической, сложив получившиеся дроби (показатели темпов роста) и

поделив эту сумму на число слагаемых. Очевидно, что сложение дробей таким образом не производится. Для сложения дробей необходим, как минимум, общий знаменатель. Корректное определение среднегодового темпа роста производится, согласно общей теории статистики, с помощью показателя средней геометрической. Естественно, что при неверном определении средней величины для темпа роста в стратегию или в планы экономического развития закладываются некорректные целевые экономические показатели.

В России, как известно, на протяжении длительного периода действовала система так называемой плановой экономики. Последнее время принято было отрицательно относиться к наследию этого периода развития экономических отношений в СССР. В середине девяностых годов, после распада Советского Союза, хозяйствующие субъекты получили возможность не выполнять нормативные документы и методические рекомендации по планированию разного рода экономических показателей. На предприятиях прошли сокращения инженеров, нормировщиков по труду, экономистов, специалистов по планированию.

Какое-то время считалось, что увольнения этих специалистов никто не заметил, и последствий сокращения этих специальностей в деятельности предприятия нет. Однако достаточно скоро руководители предприятий и собственники стали понимать, что для эффективного ведения бизнеса нужно иметь хотя бы примерное представление о том, какие будут продажи, сколько нужно произвести продукции с учетом брака, отходов и потерь, сколько нужно закупить материалов, чтобы избежать излишних расходов в части вложения денег в оборотные средства, как нужно мотивировать персонал.

Наиболее ярко проблема отсутствия планирования проявилась в системе энергоснабжения. Как было показано в первой главе на примере электроэнергии и газа, предприятия, не желающие планировать энергопотребление, будут оплачивать эти ресурсы по повышенной цене. Именно в этом аспекте деятельности предприятий будет верно утверждение, что за отсутствие планирования или некорректное планирование предприятие в прямом смысле наказывается руб.

Помимо сферы приобретения энергоресурсов, где потери от отсутствия планирования или некачественного планирования очевидны, есть и другие аспекты деятельности предприятия, где неточное планирование ведет к снижению эффективности хозяйственной деятельности, а иногда и к прямым потерям доходов или росту расходов.

В существующих кластерах формирование себестоимости продукции происходит последовательно, от одного юридического лица к другому. Затраты и прибыль одного юридического лица формируют его выручку, которая передается как входящие затраты второму юридическому лицу, которое, в свою очередь, к входящим затратам добавляет собственные затраты и прибыль, рассчитанную уже на общую себестоимость кластера (рисунок 4).



Рисунок 4 – Действующая схема формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера³¹

Однако уже теоретически можно утверждать, что подобный способ расчета содержит методологическую ошибку, а именно: не учтено поведение затрат относительно изменения объемов производства [120].

В составе себестоимости заказа кластера имеются постоянные затраты, размер которых не зависит от изменения объема производства, и умножение их на новый объем производства приводит к завышению или занижению себестоимости продукции кластера.

³¹ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

Такого же рода проблемы возникают и внутри каждого юрлица. В 2023 году в Челябинской области на трех предприятиях проводились пилотные проекты по апробации методологии планирования затрат и выпуска продукции *technology based costing*, как наиболее точно отражающей зависимость между постоянными и переменными затратами. Для проведения пилотных проектов выбирались предприятия, которые применяют наиболее точный на сегодняшний день (кроме ТВС-методологии) метод калькулирования себестоимости продукции – метод ABC. В дальнейшем для сравнения авторских разработок существующими методами калькулирования мы будем использовать метод ABC и называть его «традиционный метод калькулирования». Все остальные методы калькулирования, как доказано в диссертации Киреевой Н. В. имеют высокую погрешность за счет неточного выделения постоянных и переменных затрат³², и, следовательно, будут иметь еще более высокие показатели погрешности по принятым управленческим решениям, чем данные, которые будут получены нами в рамках эмпирического исследования выбранных предприятий. Таким образом, можно утверждать, что результаты, полученные нами в рамках пилотных проектов, могут быть экстраполированы не только на все российские, но и на зарубежные предприятия, поскольку они также будут применять один из методов калькулирования, рассмотренных в диссертации Киреевой Н. В., Наугольной И. А. и других авторов.

Проекты показали, что вследствие недостаточно корректного расчета себестоимости, а именно – некорректного выделения постоянных и переменных затрат, предприятия неточно оценивают маржинальный доход от реализации продукции и теряют возможность принимать дополнительные заказы на производство и реализацию продукции после прохождения точки безубыточности по цене, установленной на уровне выше переменных затрат (а не полной

³² Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 116, таблица 6.

себестоимости продукции). В таблице 5 представлены данные по «Предприятию 1».

Из анализа данных таблицы 5 видно, что рентабельность отдельно взятых заказов по применяемой предприятием методологии анализа, в сравнении с ТВС-методологией, имеет существенное расхождение.

Таблица 5 – Сравнительная таблица по маржинальному доходу за февраль 2023 года по методу ABC для «Предприятия 1» и ТВС-методу³³

Наименование организации-заказчика	По данным «Предприятие 1»	По ТВС-методу	Отклонение
«Заказчик 1»			
Рентабельность по маржинальному доходу, %	20,15	29,37	9,22
«Заказчик 2»			
Рентабельность по маржинальному доходу, %	17,48	24,16	6,68
«Заказчик 3»			
Рентабельность по маржинальному доходу, %	17,58	28,43	10,85
«Заказчик 4»			
Рентабельность по маржинальному доходу, %	9,01	14,63	5,62

В результате того, что применяемая предприятием методология искажала рентабельность заказов, предприятие за исследуемый период деятельности отказалось выполнять целый ряд заказов ввиду недостаточной рентабельности (таблица 6).

Из анализа данных таблицы 6 видно, что только за один месяц прибыль от упущенных заказов превысила 37 млн. руб.

³³ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Таблица 6 – Отказанные заявки за февраль 2023 года «Предприятие 1»³⁴

Наименование организации-заказчика	Маржинальный доход по ТВС-методу, руб.
«Заказчик 1»	6 364 813
«Заказчик 2»	29 434 000
«Заказчик 3»	1 354 000
«Заказчик 4»	147 853
Итого:	37 300 666

Подобные исследования проводились также и по газу. В таблице 7 представлены сведения о потреблении природного газа за 2023 год ежемесячно на «Предприятии 1».

Таблица 7 – Сведения о потреблении природного газа на «Предприятии 1»³⁵

Месяц	2023 год				Отклонение	
	Факт V, тыс. м³	Тариф за тыс. м³, руб. без НДС	Сумма, руб (с НДС)	Лимит, тыс. м³	Недобор, %	Перебор, %
Январь	320,834	4 905,00	1 888 426,10	123,0		161
Февраль	341,755	4 905,00	2 011 569,58	111,0		208
Март	317,577	4 905,00	982 378,56	67,0		374
Апрель	241,318	4 905,00	982 378,56	27,0		794
Май	199,111	4 905,00	982 378,56	2,1		9 381
Июнь	162,888	4 905,00	982 378,56	2,2		7 304
Июль	220,063	4 905,00	982 378,56	2,1		10 379
Август	232,881	4 905,00	982 378,56	2,3		10 025
Сентябрь	240,267	4 905,00	982 378,56	4,0		5 907
Октябрь	291,556	4 905,00	982 378,56	14,0		1 983
Ноябрь	302,007	4 905,00	982 378,56	47,0		543
Декабрь	220,725	4 905,00	982 378,56	112,0		97
Итого:			13 723 781,28			

³⁴ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

³⁵ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Из анализа данных таблицы 7 видно, что предприятие регулярно превышало по факту потребление природного газа по сравнению с плановыми показателями, заявленными поставщику. Это не могло не сказаться на стоимости газа. Как уже отмечалось выше, предприятие оплачивает газ по повышенной цене, в случае если фактическое потребление превышает разрешенный коридор отклонений.

В данном случае резервом экономии себестоимости для предприятия являются более точное планирование потребления газа и выстраивание фактического графика производственного процесса с учетом плана, заявленного поставщику. Кроме того, имея эффективную систему планирования энергоресурсов, предприятие может себе позволить закупать газ на Санкт-Петербургской бирже, что позволяет получить существенную экономию по затратам на газ.

Применение неточной методологии планирования сказывается и на стоимости электроэнергии (таблица 8).

Таблица 8 – Точность планирования потребления электроэнергии на «Предприятии 1»³⁶

Месяц	Количество по расходу, квт ч	Факт потребления э/э, квт ч			Отклонение абс., квт ч	Отклонение относит., %
		Итого факт	закуп	собственная генерация		
01.01.2015	853 055,45	816 147	499 887	316 260	-36 908,45	-4,3%
01.02.2015	914 439,12	896 198	237 158	659 040	-18 241,12	-2,0%
01.03.2015	979 281,79	1 036 563	333 655	702 908	57 281,21	5,8%
01.04.2015	1 011 833,37	1 102 052	497 626	604 426	90 218,63	8,9%
01.05.2015	1 028 292,18	1 017 755	490 945	526 810	-10 537,18	-1,0%
01.06.2015	1 188 108,93	1 083 533	624 089	459 444	-104 575,93	-8,8%
01.07.2015	1 301 856,34	1 257 712	655 386	602 326	-44 144,34	-3,4%
01.08.2015	1 339 361,38	1 245 091	599 693	645 398	-94 270,38	-7,0%
01.09.2015	1 333 467,70	1 260 771	585 451	675 320	-72 696,70	-5,5%
01.10.2015	1 388 533,45	1 111 510	382 076	729 434	-277 023,45	-20,0%
01.11.2015	1 326 592,09	1 258 243	604 969	653 274	-68 349,09	-5,2%
01.12.2015	1 289 200,41	1 085 371	496 699	588 672	-203 829,41	-15,8%
Общий итог	13 954 022,19	13 170 946	6 007 634	7 163 312	-783 076,19	-5,6%

³⁶ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Из анализа данных таблицы 8 видно, что отклонения фактического потребления электроэнергии от плановых значений на исследуемом предприятии варьируется от 1 до 20 %, причем как в большую, так и в меньшую сторону. Такая схема планирования не позволяет предприятию применять более дешевые ценовые категории, как, например, шестая ценовая категория на розничном рынке электроэнергии.

Кроме экономии по газу, предприятие может получать экономию электроэнергии за счет разгрузки производственного оборудования в часы пик, которые можно с достаточной степенью определенности спрогнозировать, а также с помощью изменения ценовой категории потребления электроэнергии (А).

Таблица 9 – Результаты применения ТВС-методологии планирования для экономии энергозатрат, по данным «Предприятия 1» за 2023 год³⁷

Показатели	Значения
1. Экономия затрат на электроэнергию при переходе на 6 ценовую категорию, руб	3 591 629
2. Экономия затрат на электроэнергию при переходе на 6 ценовую категорию при разгрузке часов пик, руб	4 985 885
3. Экономия затрат на газ при приобретении газа на СПб товарно-сырьевой бирже, руб	3 260 960
4. Экономия по электроэнергии при покупке на оптовом рынке, руб	5 647 470
5. Общая экономия затрат на энергоресурсы от повышения точности планирования энергопотребления и производства, руб	8 246 845

Из анализа данных таблицы 9 видно, что за 2023 год, при условии реализации предложенных мероприятий, исследуемое предприятие могло получить экономию только по энергоресурсам, превышающую 8 млн. руб. в год.

Учитывая большое количество отказанных заказов (что связано с недостаточно точной оценкой рентабельности заказов клиентов по маржинального доходу), суммарная экономия себестоимости и увеличение потенциальной

³⁷ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

прибыли за 2023 год могло составить на исследуемом предприятии более 221 млн. руб., что составляет примерно половину от фактической прибыли этого года (таблица 10).

Таблица 10 – Совокупный экономический эффект от внедрения ТВС-методологии, по данным «Предприятия 1» за 2023 год³⁸

Показатели	Значения
1. Выручка, руб	1 662 847 540
2. Прибыль от продаж, руб	455 033 150
3. Экономия от сокращения энергозатрат, руб	8 246 845
4. Упущенная прибыль от непринятых заказов, руб	213 242 508
5. Общая сумма экономического эффекта от внедрения ТВС-методологии, руб	221 489 353
6. Экономический эффект от внедрения ТВС-методологии в % от прибыли от продаж	48,7%

Аналогичные исследования проводились и на других предприятиях Челябинской области. Например, для «Предприятия 2» потенциальная экономия себестоимости и увеличения прибыли за счет дополнительных заказов за 2023 год могла превысить 37 млн. руб. (приложение 11).

В Приложении 12 представлены сведения о точности планирования потребления электроэнергии на «Предприятии 3». Из анализа данных приложения 12 видно, что точность планирования показателей потребления невысокая и отклонения достигают от – 88 до + 8 % (данные представлены за июль 2023 года, фрагмент). По аналогии с названными выше предприятиями, «Предприятие 3» могло получить экономию себестоимости, а также дополнительную прибыль (из-за необоснованно не принятых заказов) в размере порядка 76 млн. руб. в год.

Основная причина, по которой имело место некорректное планирование — это то, что предприятия недостаточно четко выделяли величину постоянных и

³⁸ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

переменных затрат в себестоимости продукции, чтобы получить функцию себестоимости и прибыли. Говоря о планировании в масштабах региона или страны, необходимо ориентироваться также на достаточный уровень точности, поскольку погрешность в планировании даже на уровне региона, если планирование носит межотраслевой характер, может привести к дефициту необходимых товаров, к необоснованному формированию цен, к недостаточному или излишнему выделению финансирования из федеральных, региональных и местных бюджетов.

Приведем пример межотраслевого планирования на базе металлургической продукции и одного из ее потребителей – медицинских организаций. Как известно, деятельность в сфере медицины финансируется в нашей стране из разных источников: из федерального бюджета, из фонда обязательного медицинского страхования, за счет добровольного медицинского страхования, а также из ряда других фондов на выполнение сложных медицинских операций.

Выделение средств из названных источников происходит исходя из плановых расчетов, выполненных по принципу: умножение нормы расхода медицинских препаратов, изделий медицинского назначения, заработной платы и накладных расходов на один медицинский случай. При этом в расчет не принимают индивидуальное состояние больного, набор медицинских манипуляций, которые выполняют для одного медицинского случая, специфику применения отдельных видов медикаментов и изделий медицинского назначения.

Игнорирование названных факторов приводит к тому, что при формировании заявки на предприятия, производящие изделия медицинского назначения, а также на металлургические предприятия, производящие специальную сталь для изделий медицинского назначения, со стороны медицинских организаций поступает неверное количество изделий медицинского назначения. В результате возникает, как правило, нехватка этих изделий, увеличивается очередь пациентов, ожидающих замены коленных суставов (или других крупных суставов и иных технологически сложных операций) за счет государства.

По отдельным медикаментам наблюдается профицит остатков на складах, по другим медикаментам – дефицит, при этом условия работы с государственными бюджетными средствами таковы, что денежные средства должны быть потрачены до конца финансового года; в противном случае, если возникает остаток бюджетных средств на расчетных счетах медицинского учреждения на конец года, финансирование следующего года может быть сокращено. Поэтому медики в ряде случаев вынуждены экстренно тратить возникшие излишки средств на расчетных счетах перед 31 декабря. В отдельных больницах имели место случаи, когда пациентов перед Новым годом кормили черной икрой, чтобы хоть как-то израсходовать сформировавшийся излишек бюджетных средств.

В ряде других случаев медицинское учреждение может испытывать дефицит медикаментов, изделий медицинского назначения, причем, как отмечают сами медики, иногда имеют место летальные исходы у больных в силу несвоевременного оказания медицинской помощи, что связано с отсутствием необходимых медикаментов.

Приведенные примеры показывают необходимость более точного планирования себестоимости продукции и прибыли, исходя из моделей, учитывающих поведение затрат с изменением объемов производства [45, 51, 60, 83, 87, 96, 180, 204, 205, 209].

Подобные задачи межотраслевого планирования в истории экономики решались в рамках исследований, проводимых Василием Леонтьевым. Именно им был создан метод «затраты-выпуск», успешно применявшийся как основа планирования на уровне региона и государства в целом [46, 215, 216].

Однако сегодняшняя практика показывает, что, помимо необходимости планирования на уровне предприятий, регионов, отраслей и страны в целом и необходимости возврата плановой экономики, с учетом новых условий хозяйствования нужно повышать точность планирования, причем не только на уровне одного предприятия, но на уровне межхозяйственных связей в промышленности и смежных с ней отраслей, а также на уровне межхозяйственных

связей отдельных регионов, выходя при этом на уровень государства в целом [62, 98, 110, 111, 122, 232, 237, 253, 266, 279, 280].

Таким образом, говоря о методологических проблемах при формировании промышленной политики, нужно отметить, что применяемые методы получения натуральных показателей планового объема производства, а также стоимостных показателей, таких как себестоимость, выручка и финансовый результат, требуют повышения точности [288, 289, 296, 304, 317, 326, 334, 341].

Кроме того, необходимо при формировании промышленной политики, а также политики производства товаров и услуг в других (смежных) областях народного хозяйства реализовывать принцип комплексности, то есть учитывать, во-первых, межхозяйственные связи и, во-вторых, планирование потребности в ресурсах, планирование объемов выпуска продукции выполнять не просто по показателям натурального объема производства и полной себестоимости, а в разрезе «затраты – объем производства – прибыль», позволяющем более точно рассчитывать плановые показатели.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Установлено, что в процессе реализации промышленной политики РФ имеют место проблемы, связанные с расчетом объема господдержки. Основной причиной этих проблем является недостаточно корректный расчет себестоимости продукции в части планирования постоянных и переменных затрат.

2. На основе эмпирического исследования трех предприятий Челябинской области доказано, что применение процессного, попередельного, нормативного метода калькулирования имеет достаточно высокий уровень погрешности при планировании себестоимости за счет неточного выделения постоянных и переменных затрат.

3. Доказано, что метод ТВС, по сравнению с применяемыми на предприятиях методами калькулирования себестоимости продукции, имеет более высокую точность. Учитывая, что нормативные акты, определяющие порядок расчета себестоимости для целей госзаказа, разрешают предприятиям самостоятельно выбрать метод калькулирования себестоимости, считаем

необходимым рекомендовать для расчета себестоимости продукции в контексте промышленной политики РФ применять ТВС-метод, как наиболее точный на сегодняшний день в части планирования постоянных и переменных затрат.

2.3 Основные направления совершенствования процесса реализации промышленной политики РФ

Как отмечалось в главе 1, в п. 1. 1 и 1. 2, процесс реализации промышленной политики РФ несовершенен и нуждается в более качественном управлении.

В системе управления себестоимостью продукции объектом управления являются себестоимость продукта на всех стадиях жизненного цикла, субъектом – сотрудники компании (руководители, менеджеры, специалисты и т. д.). В нашем исследовании термины «затраты», «издержки», «расходы», «себестоимость» будут использоваться как синонимы.

Воздействие объекта на субъект осуществляется с помощью функций. В своем труде «Общее и промышленное» управление» А. Файоль³⁹ описывает пять основных функций управления: планирование, организация, распоряжение, координация, контроль. Современные авторы в развитие теории Файоля выделяют следующие функции, которых мы будем придерживаться в нашем дальнейшем исследовании: планирование, организация, контроль, анализ, стимулирование.

Исходя из основных проблем, обозначенных в параграфе 1. 2. (рис. 1), можно предложить пути их решения, результаты которых будут реализованы с помощью вышеназванных функций управления (таблица 11).

Первая проблема – некорректное формирование экономических показателей – является основополагающей, оказывающей существенное влияние на все функции процесса управления. Для решения этой проблемы необходимо, прежде всего, повысить точность планирования себестоимости продукции. Это

³⁹ Файоль А. Общее и промышленное управление. М.: Контроллинг, 1992. 112 с.

повысит точность остальных показателей, зависящих от себестоимости: цена, стоимость, прибыль, рентабельность, точка безубыточности, запас финансовой прочности. Повышения точности планирования себестоимости предполагается достигнуть за счет авторских принципов формирования постоянных и переменных затрат.

Таблица 11 – Основные направления совершенствования процесса управления себестоимостью продукции промышленных кластеров в контексте реализации промышленной политики РФ

№ п/п	Проблемы	Пути решения	Функция управления, при решении проблемы
1	Некорректное формирование экономических показателей	Необходимость повышения точности разделения постоянных и переменных затрат с учетом специфики технологического процесса. Необходимость дополнения процесса планирования заказа кластера расчетом себестоимости при применении рыночных методов ценообразования. Необходимость учета человеческого фактора	Планирование Стимулирование
2	Нарушение адресности государственной поддержки	Необходимо уточнение базовых формулировок и определений субъектов промышленной политики	Организация
3	Необъективность расчетов м/у участниками	Необходимость гармонизации взаимоотношений между несколькими юрлицами. Разработка модели факторного анализа себестоимости продукции кластера, позволяющей более точно определять ответственное лицо, принимать решения по мотивации и более точно определять размер компенсации при изменении затрат	Контроль Анализ Стимулирование

Окончание таблицы 11

№ п/п	Проблемы	Пути решения	Функция управления, при решении проблемы
4	Нарушение сроков выполнения заказов кластера	Необходимость балансировки интересов м/у заказчиком и исполнителями	Организация

Вторая проблема – нарушение адресности государственной поддержки – оказывает влияние на то, кто из субъектов промышленной политики получит господдержку. В этой связи было уточнено понятие кластера в рамках закона «О промышленной политике РФ».

Третья проблема – необъективность расчетов между участниками. Отсутствие методов корректного расчета плановой себестоимости и механизма обоснования изменения фактической себестоимости приводит к необъективным расчетам между участниками кластера. Для гармонизации взаимоотношений в цепочке между юрлицами и заказчиком в лице государства необходимо учитывать кластерный подход и создать механизм корректировки стоимости заказа кластера в случае, если имели место быть объективные обстоятельства изменения себестоимости.

Четвертая проблема – нарушение сроков выполнения заказов кластера. Данная проблема возникает в связи с тем, что планирование себестоимости продукции кластера оказывает влияние и на точность расчета срока выполнения заказа. Например, если себестоимость планируется на уровне передела, то и время выполнения заказа кластера рассчитывается на уровне передела. При этом внутри передела существуют как технологические операции (формирующие переменные затраты), так и обслуживающие операции (формирующие постоянные затраты). Расчет нормы времени на выполнение заказа кластера выполняется на некоторый

плановый объем производства. Данная норма в дальнейшем используется для расчета сроков выполнения последующих госзаказов кластера, имеющих другой объем, отличный от базового объема, принятого при расчете нормы. Отсюда возникает искажение планового срока выполнения заказа кластера. Необъективная оценка планового срока выполнения заказа кластера приводит к его срыву, за который предусмотрена уголовная ответственность. Для устранения этой проблемы необходимо создание четкого алгоритма расчета сроков выполнения заказа кластера на стадии планирования.

В Российской Федерации вопросы формирования себестоимости продукции промышленного кластера и установления цены заказа кластера регламентируются на государственном уровне⁴⁰.

Данный документ содержит методы определения цены на продукцию:

- метод анализа рыночных индикаторов;
- метод сравнимой цены;
- затратный метод.

При наличии базовой цены, цена на очередной период определяется с использованием метода индексации базовой стоимости или метода индексации по статьям затрат.

Рассмотрим более детально применение методов определения цен на продукцию.

Часть продукции может являться биржевым товаром (энергетическое сырье, цветные и драгоценные металлы, промышленное сырье и т. д.) либо иметь официальные статданные – в таком случае применим метод анализа рыночных индикаторов.

Если неприменим метод анализа рыночных индикаторов, то в этом случае применяется метод сравнимой цены, при условии, что на рынке имеется аналогичная продукция.

⁴⁰ Постановление Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, а также о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

Причем затратный метод применяется только в том случае, если метод анализа рыночных индикаторов и метод сравнимой цены неприменимы и не была сформирована базовая цена на продукцию.

Инструкция определяет состав затрат на производство продукции, работ, услуг в рамках заказа кластера. Данный состав затрат, в целом, не отличается от состава определенного ПБУ 10/99 «Расходы организации». Затраты содержат в своем составе материальные расходы, заработную плату с учетом расходов на социальное страхование, общехозяйственные и общепроизводственные расходы, транспортно-заготовительные расходы.

Ключевым моментом в данной инструкции является тот факт, что исполнителя заказа кластера разрешено применять любой метод калькулирования для определения себестоимости единицы продукции, закрепив его в учетной политике (простой, нормативный, позаказный, попередельный, попроцесный и т. д.) согласно законодательству РФ (ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации»).

Именно тот факт, что государство отдает на откуп предприятиям самостоятельно выбрать метод калькулирования, и приводит к тому, что на практике возникают различного рода манипуляции с целью увеличить плановую себестоимость заказа кластера, и соответственно, увеличить стоимость заказа кластера, т. е. необоснованно увеличить расходы госбюджета (если речь идет о госзаказе).

Это позволяет нам рекомендовать для расчета себестоимости в рамках одного юрлица наиболее точный на сегодня метод калькулирования *technology based costing* (TBC). При этом для кластеров необходимо модернизировать метод TBC, поскольку он разрабатывался только для одного юрлица, а не для группы юрлиц, каковой является любой промышленный кластер.

Кроме того, в данном нормативном документе определяется порядок формирования цены и, соответственно, стоимости заказа кластеров. При определении цены на продукцию затратным методом, существует норматив

рентабельности на собственные затраты не более 20 % и не более 1 % на привнесенные затраты.

При этом под привнесенными затратами понимают затраты на приобретение покупных комплектующих изделий (полуфабрикатов), специального оборудования для научных экспериментальных работ, а также работ и услуг сторонних организаций (за исключением командировочных расходов).

Под собственными затратами понимают разницу между себестоимостью продукции и привнесенными затратами.

Совершенно иной механизм определения цены в методе анализа рыночных индикаторов:

- например, в случае если продукция является биржевой, то цена определяется как среднее значение рыночных индикаторов, рассчитанное за 45 дней до дня определения цены;
- если продукция не биржевая и имеются данные статистики, цена на продукцию определяется на уровне, не превышающем зафиксированное в указанных источниках значение цены на эту продукцию.

Если отсутствуют данные для определения цены на необходимый период (биржевые и статистические), то цена на такую продукцию определяется на уровне, не превышающем расчетное значение рыночного индикатора, определяемое путем индексации рыночного индикатора для последнего из имеющихся периодов с применением соответствующих индексов.

Мы полагаем, что следует согласиться с предлагаемыми государством методами ценообразования, а именно:

- разделения на собственные и привнесенные затраты;
- нормирование рентабельности для заказов кластера.

Цену реализации продукции кластера вычисляют по формуле:

$${}_zP = \left(({}_z k^b \times {}_z^c Z^b) + ({}_z k^p \times {}_z^c Z^p) \right), \quad (1)$$

где ${}_zP$ – цена реализации продукции кластера z-вида;

$r_z k^b$ – коэффициент рентабельности по привнесенным затратам для продукции z-вида;

${}_z^c Z^b$ – привнесенные затраты (переменные и постоянные), для продукции z-вида;

$r_z k^p$ – коэффициент рентабельности по собственным затратам для продукции z-вида;

${}_z^c Z_i^p$ – собственные затраты (переменные и постоянные), для продукции z-вида.

Как было доказано выше, применяемые на предприятии методы калькулирования недостаточно объективно позволяют рассчитать себестоимость единицы продукции в рамках заказа кластера. Мы считаем необходимым корректировать механизм расчета себестоимости с помощью авторского метода калькулирования. Как видно, стоимость заказа кластера при изменении себестоимости изменится. Однако это не означает, что нами разрабатывается авторский метод ценообразования, поскольку формула цены остается такой же.

Формула (1) представляет собой детерминированную, смешанную, многофакторную модель. Подстановка в данную формулу нового значения себестоимости не означает изменения факторной модели – она остается детерминированной, смешанной, многофакторной. В связи с этим мы полагаем, что совершенствование теории управления затратами кластера следует разрабатывать не в части ценообразования заказа кластера, а в части формирования себестоимости продукции кластера.

Помимо вышесказанного, анализ практики применения данной инструкции на промышленных предприятиях показал, что государство практически не контролирует фактическую себестоимость заказов кластера, а также фактическую рентабельность. Это приводит к тому, что законодательство РФ не соблюдается – фактическая себестоимость и рентабельность может быть выше или ниже плановой. В этих случаях либо государство имеет перерасход бюджета, либо предприятие имеет убытки.

Мы предлагаем новые подходы к определению показателей, характеризующих эффективность работы промышленных кластеров (таблица 12).

Таблица 12 – Направления совершенствования экономических показателей промышленных кластеров.

№ п/п	Показатель	Для чего вводится
1	Себестоимость продукции кластера	С целью более объективного расчета затрат на единый сквозной технологический процесс, корректировки плана затрат по центрам финансовой ответственности
2	Прибыль (убыток) кластера	С целью более объективной оценки финансового результата кластера
3	Рентабельность кластера	С целью более объективной оценки экономической эффективности кластера
4	Точка безубыточности кластера (в натуральном выражении)	С целью недопущения выполнения убыточных заказов кластера
5	Запас финансовой прочности кластера	С целью оценки устойчивости финансового положения кластера
6	Операционный рычаг кластера	С целью недопущения выполнения убыточных заказов кластера
7	Время выполнения заказа кластера	С целью исключения случаев невыполнения заказов кластера, с целью корректировки сменного задания
8	Модель факторного анализа	Для более точных управленческих решений по мотивации труда
9	Цена и стоимость заказа кластера	Для справедливых расчетов с государством и участниками кластера

Таким образом, можно сделать вывод, что основным направлением совершенствования процесса реализации промышленной политики РФ является развитие теории и разработка новой методологии расчета себестоимости продукции кластера на базе которой будут более точно рассчитывать целый ряд экономических показателей: цена, стоимость, прибыль, рентабельность, точка безубыточности, запас финансовой прочности, срок выполнения заказа кластера.

Выводы по главе 2

В ходе исследования установлено следующее:

1. Идентифицирована роль кластеров в промышленной политике РФ: кластеры позволяют комплексно применять наукоемкие технологии в производстве продукции со сложным технологическим процессом, а также позволяют снизить риски в системе обороноспособности страны (для предприятий военно-промышленного комплекса).
2. Установлено, что целый ряд задач, обозначенных в законе «О промышленной политике РФ», реализуется не в полной мере, что вызвано недостаточно точным планированием экономических показателей кластера, в первую очередь – себестоимости, а также зависящих от нее показателей, таких как цена, стоимость, прибыль, рентабельность, точка безубыточности, запас финансовой прочности, срок выполнения заказа кластера.
3. Доказано, что действующий механизм ценообразования госзаказа в целом адекватно выполняет свою функцию, однако необходимо усовершенствовать механизм корректировки стоимости заказа кластера с учетом фактических затрат на его выполнение.
4. Доказано, что повышение точности расчета себестоимости заказа кластера окажет влияние на более эффективную работу таких функций управления, как планирование, организация, регулирование, контроль, анализ и стимулирование. Это будет способствовать более эффективной реализации процесса промышленной политики РФ.

5. Доказано, что основным направлением совершенствования процесса реализации промышленной политики РФ является разработка концепции управления себестоимостью заказа кластера, учитывающей человеческий фактор, основанной на наиболее точном методе калькирования себестоимости ТВС, учитывающей специфику кластеров как субъектов промышленной политики, а также позволяющей дать справедливую оценку деятельности всех участников единого сквозного технологического процесса.

ГЛАВА 3 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РФ

3. 1 Основные постулаты концепции управления себестоимостью заказа кластера

Современные экономические условия характеризуются агрессивной внешней средой, что выражается в экономических санкциях. Управление подобной ситуацией возможно только с помощью усиления роли государства в системе экономических отношений. Одним из таких механизмов выступает промышленная политика РФ [149, 181, 205, 209, 211, 222, 329].

На основе выявленных в главе 1 и 2 теоретических, методологических и субъективных проблем управления промышленной политикой РФ мы предлагаем следующие принципиальные постулаты (предпосылки), на которых в настоящий момент следует формировать концепцию управления себестоимостью заказа кластера [125]:

1. Отказ от принципов свободного рынка, поскольку абсолютно свободный рынок не решает задачи социального общества и не обеспечивает государственную безопасность (в военном, экономическом отношении, особенно на рынке энергоресурсов как части экономического рынка). Другими словами, в рамках промышленной политики страны необходимо закладывать механизмы государственного регулирования экономики для решения задач социального общества, военной, экономической и энергетической безопасности страны.

2. В управлении промышленностью особое внимание необходимо уделять планированию затрат и доходов. Это подтверждается значительными непроизводительными затратами в себестоимости продукции вследствие неточного планирования энергоресурсов, а также некорректным расчетом себестоимости при неполном учете поведения постоянных и переменных затрат. Для повышения точности расчета себестоимости рекомендуется применять ТВС-

методологию. В случаях, когда невозможно рассчитать цену на базе себестоимости, цену на продукцию, работы и услуги рекомендуется устанавливать на базе метода target-costing.

3. Необходимо учитывать, что при реализации экономической политики РФ в хозяйственной деятельности участвует человек, который способен к целеполаганию (в том числе и в собственных интересах), и к формированию вариантов поведения. Соответственно, при реализации промышленной политики РФ требуется учитывать идеи бихевиоризма и поведенческой экономики.

4. Особое внимание в промышленной политике РФ необходимо уделять промышленным кластерам, для решения задач социального общества, военной, экономической и энергетической безопасности страны.

Что касается первого постулата отказа от принципов свободного рынка – сам факт наличия закона о промышленной политике РФ говорит о том, что эта идея в данный момент реализуется. Однако, как отмечалось в п. 2. 1, ряд принципов и задач промышленной политики требует корректировки. Кроме того, существуют недостаточно корректные дефиниции терминов, применяемых в законе «О промышленной политике РФ», о чем будет сказано в п. 3. 2 работы.

Второй принципиальный постулат – повышение точности планирования на предприятиях – может быть реализован, по нашему мнению, с помощью использования ТВС-методологии⁴¹, которая в настоящий момент показывает более высокую точность, чем иные имеющиеся в экономической практике методы расчета себестоимости. Проиллюстрируем данное утверждение на примере предприятия – участника кластера, которое получило заказ на производство пяти единиц техники (таблица 13).

На основании анализа данных из таблицы 13, полная себестоимость заказа кластера для изготовления 5 ед. готовой продукции складывается из переменных затрат (72 %) и постоянных затрат (28 %) и составляет 12 072 528,51 руб.

⁴¹ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Киреева Наталья Владимировна, 2015. – 372 с.

Соответственно, себестоимость 1 т обработанного листа равна 96 034,75 руб. Показатель себестоимости единицы продукции будет использован для планирования себестоимости заказа кластера. Допустим, что в следующем заказе объем производства увеличивается в два раза, до 10 ед.

Таблица 13 – Сравнительная оценка погрешности калькулирования плановой себестоимости продукции с учетом поведения постоянных и переменных затрат⁴²

№ п/п	Показатели	Заказ на 5 ед.	Заказ на 10 ед.			
		Без учета поведения пост. и перем. затрат	Без учета поведения пост. и перем. затрат	С учетом поведения пост. и перем. затрат	Отклонение	
					Абсолютное, руб.	Относительное, %
1	Объем листа, т	125,71	251,42	251,42	0,00	0
2	Себестоимость заказа, руб.	12 072 528,51	24 145 057,02	20 764 749,04	-3 380 307,98	-14
2. 1	Переменные затраты (72%), руб.	8 692 220,53	17 384 441,05	17 384 441,05	0,00	0
2. 2	Постоянные затраты (28%), руб.	3 380 307,98	6 760 615,97	3 380 307,98	-3 380 307,98	-50
3	Себестоимость 1 т обработанного листа, руб.	96 034,75	96 034,75	82 589,89	-13 444,87	-14
4	Прибыль заказа, R=20 %, руб.	2 414 505,70	4 829 011,40	4 152 949,81	-676 061,60	-14
5	Цена заказа, руб.	14 487 034,21	28 974 068,42	24 917 698,84	-4 056 369,58	-14

Из анализа данных, приведенных в таблице 13, видно, что при расчете себестоимости традиционным способом (без учета поведения постоянных и переменных затрат) при увеличении объема выпуска до 10 ед. цена заказа будет составлять 28 974 068,42 руб., однако, если учитывать поведение постоянных и переменных затрат, цена заказа меняется. Постоянные затраты остаются неизменными при увеличении производства продукции, соответственно, подлежат корректировке только переменные затраты. При расчете себестоимости таким

⁴² Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

способом цена заказа составит 24 917 698,84 руб., что на 14 % (или 4 056 369,58 руб.) меньше цены заказа, рассчитанной традиционным способом.

Вследствие этого некорректно формируется себестоимость продукции кластера, что приводит к некорректному ценообразованию, а также к увеличению расходов госбюджета либо финансовым потерям предприятия (в зависимости от того, как соотносятся фактическая себестоимость продукции и цена продукции).

Таким образом, метод ТВС более точно отражает взаимосвязь постоянных и переменных затрат. Однако он ориентирован на расчет себестоимости в рамках одного юридического лица, в то время как для реализации задач промышленной политики требуется расчет себестоимости по нескольким юридическим лицам, участвующим в едином сквозном технологическом процессе (ЕСТП). Поэтому требуется доработка ТВС-методологии для применения ее принципов и методов в промышленном кластере.

На базе себестоимости может устанавливаться и цена кластера – один из основных показателей, влияющих на выручку, или стоимость заказа кластера. В настоящий момент при отсутствии данных о себестоимости (как правило, эта ситуация возникает при начале производства новых видов продукции) государство ориентируется на применение таких методов ценообразования, как метод рыночных индикаторов, или метод сравнимой цены⁴³. При этом себестоимость продукции и норма рентабельности в рамках данного подхода не контролируется. Для устранения подобной ситуации, для контроля себестоимости и проведения факторного анализа по результатам выполнения заказа кластера мы предлагаем использовать метод target-costing, с дальнейшим расчетом плановой себестоимости одного юридического лица по методологии ТВС. При этом мы подразумеваем, что цена на продукцию может устанавливаться любым способом – например, аукционы, на базе цен на аналогичную продукцию, на базе себестоимости заказа кластера и т. д.

43 п 9. Постановления Правительства РФ от 2 декабря 2017 г. N 1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу»

Подобный подход к расчету себестоимости продукции кластера мы предлагаем называть cluster-costing (далее – CLC).

Третий принципиальный постулат – учет человеческого фактора – мы предполагаем реализовывать через механизм факторного анализа себестоимости и выручки по итогам выполнения заказа кластера. Именно факторный анализ позволяет на практике применить идеи бихевиоризма, высказанные Дж. Уотсоном⁴⁴, Б. Ф. Скиннером⁴⁵. Основоположник бихевиоризма, Дж. Уотсон, полагал, что поведенческие реакции людей можно сформировать с помощью определенных стимулов. Б. Ф. Скиннер добавлял, что внешние стимулы (события), в значительной мере определяют внутренние психологические процессы человека и влияют на его поведение. Применительно к экономике, такими стимулами могут стать мотивационные показатели, заложенные в Положении по оплате труда на предприятии.

Учение бихевиористов критикуют за то, что они изучали, в основном, внешние реакции человека, не уделяя должного внимания внутренним психологическим процессам. Как противоположность этому учению, в науке возникают идеи поведенческой экономики, в рамках которой изучается именно внутренний процесс принятия решения.⁴⁶ Мы полагаем, что идеи поведенческой экономики принципиально важны для принятия решений по результатам факторного анализа выручки и себестоимости в рамках авторской концепции управления себестоимостью заказа кластера. В частности, науке и в производственной практике известны случаи, когда человек нарушал правила, инструкции, что приводит к увеличению производственных затрат, а в ряде случаев – и к летальным исходам. Можно привести множество подобных примеров из истории науки и практики.

21 Дж. Уотсон «Психология с точки зрения бихевиориста» / Дж. Уотсон. – «Психологическое обозрение». – 1913.

45 Скиннер, Б. Ф. О бихевиоризме. – Серия: Легенды психологии. Книги Б. Ф. Скиннера. – Переводчик: Митрофанов И. В. – 2023.

46 Ричард Талер. Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать / Ричард Талер. – Издательство «Эксмо». – Серия Top Economics Awards. – Переводчик Прохорова А. Е. – 2022.

Врач Ульман на себе протестировал вакцину от бешенства, изобретенную Луи Пастером, чтобы убедить общество, что этот препарат безопасен и может применяться для лечения человека.

Французский ученый – бактериолог Ш. Николь доказал, что носителем тифа является платяная вошь, введя себе сгусток крови, взятой у больного.

Перечень подобных примеров можно продолжать. Существуют подобные случаи и на производстве, когда сотрудник, например, для выяснения причин возникновения брака, изготавливает некоторое количество продукции, изменяя параметры и условия производства. Это, конечно, приводит к увеличению непроизводительных затрат, однако позволяет в будущем сократить потери от брака.

Традиционно считается, что результаты факторного анализа в себестоимости продукции используются в мотивации труда следующим образом: при возникновении экономии себестоимости в соответствующем центре финансовой ответственности сотрудник премируется, при возникновении перерасхода себестоимости – премия не начисляется. В рамках нашей концепции, если будет доказано, что сотрудник допустил перерасход себестоимости при поиске причин непроизводительных затрат или вариантов оптимизации производства, и в будущем это приведет к получению различных форм экономии ресурсов или увеличения прибыли, сотрудник должен премироваться.

Таким образом, отличие нашего постулата от применения принципов бихевиоризма и поведенческой экономики к процессам выполнения факторного анализа отличается от имеющихся подходов не только тем, что в основу моделей для проведения факторного анализа мы предлагаем положить ТВС-методологию, но и тем, что при принятии финансовых решений в отношении центров ответственности мы предлагаем в определенных случаях перерасхода себестоимости или недополучения выручки премировать сотрудников. Такой подход к факторному анализу затрат позволит реализовать принцип справедливости в расчетах между субъектами промышленной политики.

Четвертый постулат нашей концепции предполагает акцентировать внимание на деятельности кластеров, так как наибольшие проблемы в данный момент наблюдаются в той части производства, где хозяйственный процесс выходит за рамки одного юридического лица. Внутри кластера предприятия, являющиеся самостоятельными юридическими лицами, связаны между собой договорными отношениями, причем последнее в цепочке предприятие имеет договор уже с непосредственным заказчиком кластера – конечным заказчиком, который получает готовую продукцию (работы, услуги) кластера. Острая необходимость в совершенствовании деятельности кластера существует в настоящий момент и в гособоронзаказе, так как производство продукции оборонного назначения, как правило, рассредоточивается между несколькими юридическими лицами, в целях предотвращения террористических угроз и диверсий. Поэтому именно кластерный подход должен в настоящий момент рассматриваться как базовый постулат промышленной политики РФ [136].

Пятый постулат касается дополнительных принципов построения концепции:

- справедливости взаимоотношений участников процесса;
- процессный подход к управлению затратами;
- единства методологии при планировании себестоимости продукции, учете фактической себестоимости и проведения факторного анализа;
- выхода за пределы одного юрлица;
- государственного регулирования методологии управления себестоимостью продукции в промышленном кластере.

Совокупность обозначенных подходов в первой части раздела 3.1 систематизирована в рамках авторской концепции управления **сквозной** себестоимостью заказа кластера (рисунок 5).

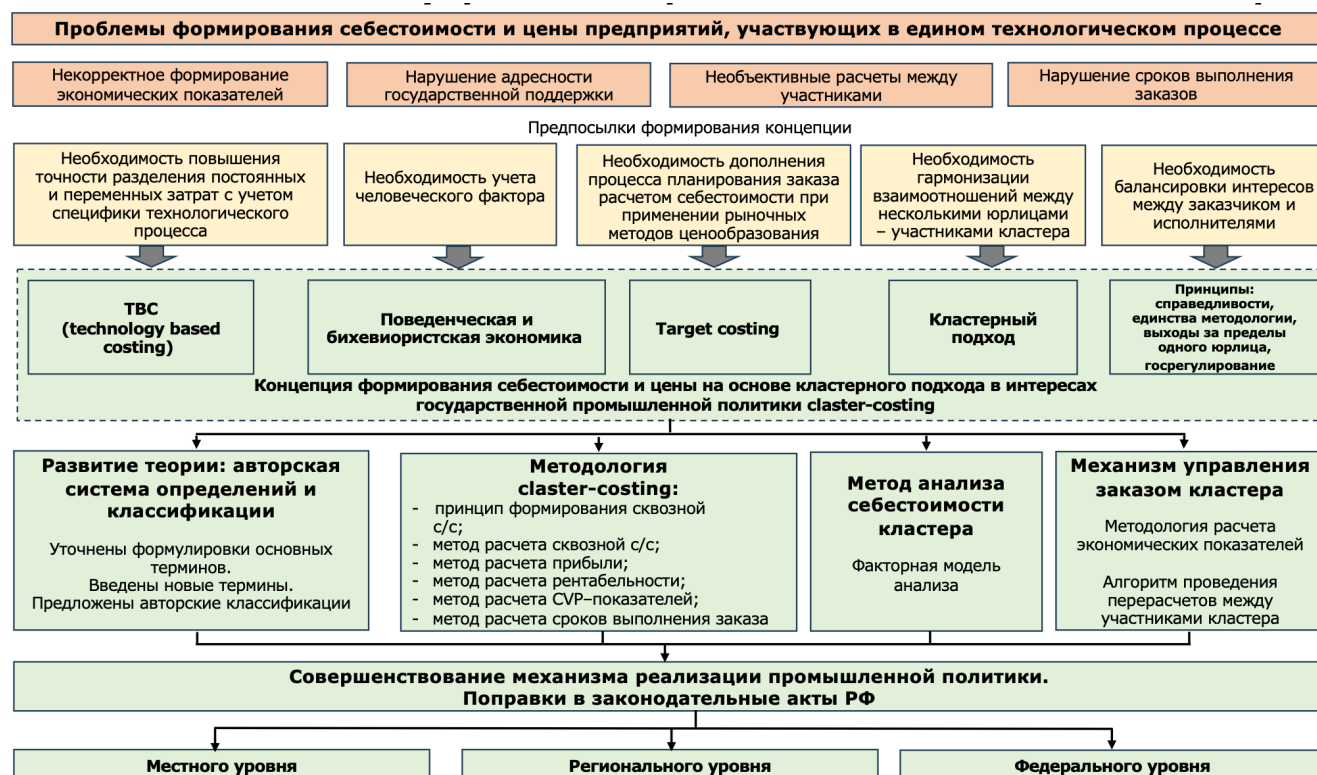


Рисунок 5 – Авторская концепция управления сквозной себестоимостью заказа кластера на базе методологии cluster-costing⁴⁷

Таким образом, по нашему мнению, предложенная концепция на базе методологии cluster-costing обеспечит соблюдение принципа справедливости и позволит более эффективно реализовать промышленную политику РФ в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в данной области.

3.2 Теоретические основы реализации промышленной политики РФ на базе методологии cluster-costing

Как уже отмечалось в п. 2. 1, в настоящий момент существуют недостаточно корректные дефиниции терминов, применяемых в законе «О промышленной политике РФ».

Термин головной организации в действующих законодательных актах предложено понимать как юридическое лицо, которое входит в интегрированную

⁴⁷ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

структуру заказа кластера и имеет возможность определять решения, принимаемые остальными юридическими лицами – п. 17 раздела 3 закона о промышленной политике. Данное определение предполагает, что головной организацией может быть любое юридическое лицо, входящее в кластер. Однако юридическое лицо, находящееся в середине единого сквозного технологического процесса, может не владеть информацией о специфике производственных процессов на завершающих стадиях, в связи с чем считаем целесообразным ввести в определение ограничение о том, что головной организацией кластера может быть юридическое лицо, которое выполняет заказ на конечную продукцию кластера.

Определение 2. *Головная организация промышленного кластера – юридическое лицо, которое входит в интегрированную структуру промышленного кластера, выполняет заказ на конечную продукцию и имеет возможность определять решения, принимаемые остальными юридическими лицами.*

Для контроля над ценами, а значит, и над рентабельностью заказа кластера, в Положении «О государственном регулировании цен на продукцию...» введено два термина:

1. «Привнесенные затраты» – затраты на приобретение товаров, работ, услуг, а также на оплату налогов и сборов, связанных с приобретением таких товаров, работ, услуг, включаемые в себестоимость продукции в составе прямых затрат. К привнесенным затратам не относятся командировочные расходы (в ред. Постановления Правительства РФ от 23.08.2021 № 1388).

2. «Собственные затраты» – разница между себестоимостью продукции и привнесенными затратами (раздел 1 постановления⁴⁸).

Данные определения используются при формировании рентабельности заказа кластера.

На практике практически все затраты являются приобретенными, собственных затрат как таковых крайне мало. Авторы закона предполагали делить затраты на привнесенные и собственные, опираясь на классификацию затрат по

⁴⁸ Постановление Правительства РФ от 23.08.2021 №1388 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу...»

статьям калькуляции, то есть по целевому назначению затрат. Однако далеко не все статьи калькуляции являются одноэлементными. Командировочные расходы, общепроизводственные и общехозяйственные расходы относятся к комплексным статьям, то есть включают в себя несколько элементов затрат. Именно эта погрешность позволяет на практике государству и предприятиям манипулировать отнесением конкретных затрат в разные группы – привнесенные или собственные. Подобная ситуация указывает на недостаточно прозрачные отношения между субъектами промышленной политики, и особенно между субъектами в сфере заказа кластера.

Мы полагаем, что при формировании группировки затрат на собственные и привнесенные нужно руководствоваться не классификацией затрат по статьям калькуляции (в этом случае возможно некорректное попадание затрат в соответствующие группы), а классификацией затрат по экономическим элементам, которая потому и применяется на нижнем уровне анализа затрат, что на уровне элемента затрат их нельзя разделить на составные части, т. е. это нижний уровень классификации.

Анализируя состав затрат в практике работы промышленных предприятий, можно сделать вывод, что к собственным затратам относятся только заработная плата с отчислениями на социальные нужды и амортизация оборудования. Остальные элементы – материалы и прочие расходы – могут однозначно идентифицироваться как привнесенные [134].

Таким образом, мы предлагаем применить дихотомический принцип классификации и сделать формулировки универсальными для всей продукции, выпускаемой в рамках промышленного кластера.

Определение 3. *Собственные затраты на выполнение заказа – это прямые затраты на выполнение заказа кластера в части затрат на оплату труда с учетом страховых взносов и амортизация оборудования, задействованного в сфере выполнения заказа.*

Определение 4. *Привнесенные затраты – это разность между себестоимостью заказа кластера и собственными затратами на выполнение*

заказа.

Согласно авторской концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера, расчет плановой и фактической себестоимости целесообразно выполнять на базе ТВС-методологии, как наиболее точной на сегодняшний день.

В рамках ТВС-методологии предусмотрена классификация затрат на постоянные и переменные, а также в составе постоянных и переменных затрат выделены прямые и косвенные затраты. Н. В. Киреевой предложено считать затраты косвенными, если их распределяют более чем на один объект калькулирования⁴⁹. При этом в рамках ТВС-методологии не учтено, что при выполнении заказа кластера, полученного от государства, необходимо дополнительно классифицировать затраты на привнесенные и собственные, – именно на базе этой классификации основан процесс ценообразования заказа кластера с помощью установленной государством нормы рентабельности, различной для собственных и привнесенных затрат⁵⁰.

Это обстоятельство обуславливает необходимость выявления характера взаимосвязи между различными классификациями затрат: на постоянные и переменные, прямые и косвенные, собственные и привнесенные. Мы считаем, что в составе собственных и привнесенных затрат можно выделить как прямые и косвенные затраты, так и переменные и постоянные (рисунок 6).

Привнесенные затраты				Собственные затраты			
Постоянные затраты		Переменные затраты		Постоянные затраты		Переменные затраты	
Прямые затраты	Косвенные затраты	Прямые затраты	Косвенные затраты	Прямые затраты	Косвенные затраты	Прямые затраты	Косвенные затраты

Рисунок 6 – Предлагаемая взаимосвязь классификаций затрат на выполнение заказа кластера⁵¹

⁴⁹ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 124.

⁵⁰ Постановление Правительства РФ от 2 декабря 2017 г. №1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, а также о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

⁵¹ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

Определение 5. *Сквозная себестоимость заказа кластера – это сумма собственных и принесенных затрат участников единого сквозного технологического процесса промышленного кластера на выполнение заказа.*

В настоящий момент близким по содержанию к понятию сквозной себестоимости продукции кластера является понятие себестоимости продукции, выполненной по заказу, переданному кластеру, на последнем переделе кластера. При этом в рамках первого юридического лица формируется продукт, в цене которого заложена не только себестоимость, но и прибыль. Данная цена является входящими затратами в себестоимости второго юридического лица, то есть уже на втором этапе производственного процесса кластера происходит завышение себестоимости продукции кластера: в себестоимость второго юридического лица включается прибыль первого юридического лица, аналогичная ситуация имеет место на третьем этапе производственного процесса, и так далее.

В итоге на последнем технологическом этапе пользователь аналитической информации видит только себестоимость и прибыль последнего юридического лица, а не прибыль и себестоимость продукции кластера в целом. Эта ситуация создает проблему при формировании бюджета РФ: когда в бюджет закладываются расходы на приобретение продукции для государственных нужд, себестоимость производства данной продукции недостаточно точно определена.

Как следствие, уже по факту выполнения заказа кластера, как для государственных, так и для иных нужд, возникают проблемные ситуации, связанные с расчетами между участниками кластера и заказчиком. Так, например, фактическая себестоимость может существенно отклониться плановой себестоимости и даже превысить показатель выручки. Предприятие-исполнитель в этом случае имеет убыток [138].

Поэтому введение авторского понятия «сквозная себестоимость продукции кластера» позволит решить одну из наиболее проблемных практических задач – повышение точности расчетов между участниками кластера и заказчиком.

На промышленных предприятиях на сегодня, безусловно, выделяют промежуточные стадии производственного процесса. На этом постулате основаны

попроцессный и попередельный метод калькулирования себестоимости продукции. На выходе промежуточных продуктов формируется соответствующий продукт – промежуточный продукт производства, который либо подвергается дальнейшей обработке, либо, как полуфабрикат, реализуется на сторону⁵².

Однако при необходимости выйти за пределы одного юридического лица данный термин уже нельзя применять в качестве конечного продукта технологического процесса одного юридического лица. Согласно действующим нормативным актам в сфере бухгалтерского учета, при выходе во внешнюю среду носитель затрат становится реализованной продукцией (ПБУ 10/99 «Расходы организации», ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов»), в то время как в рамках кластера этот носитель затрат не является готовой продукцией. Таким образом, возникает логическое противоречие, которое обуславливает необходимость введения нового определения – промежуточного продукта кластера (определение 6).

Определение 6. *Промежуточный продукт кластера – продукция, работы или услуги по окончании технологического процесса участника ЕСТП, кроме головной организации.*

Предложенное определение может быть использовано в нормативных документах, регламентирующих порядок расчета себестоимости и цену на продукцию. Данное авторское определение позволяет отделить результат производственного процесса отдельного юридического лица от промежуточных результатов производственного процесса в рамках одного юридического лица.

На сегодня в законе о промышленной политике не уделяется внимания тому, кто является заказчиком кластера. Между тем, в качестве заказчика может выступать, например, Министерство обороны РФ, органы исполнительной власти, иные государственные структуры, либо заказчиком может быть юридическое лицо,

⁵² Сюляргина Е.В. Методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2018, №20. С. 150-154.

не имеющее государства в качестве полного или частичного собственника⁵³. При этом для данных заказчика применяются различные нормативные акты в части ценообразования, расчета себестоимости, порядка получения заказа и контроля заказа (постановление Правительства РФ от 2 декабря 2017 г. №1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, а также о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»). То есть для разных заказчиков может применяться различный порядок расчета затрат и ценообразования – следовательно, для описания методов выполнения данных расчетов требуется ввести термин «заказ кластера» (определение 7).

Определение 7. *Заказ кластера – заказ на изготовление продукции, выполняемый участниками единого сквозного технологического процесса промышленного кластера.*

На рисунке 7 показана предлагаемая классификация заказов кластеров исходя из того, кто является заказчиком кластера.

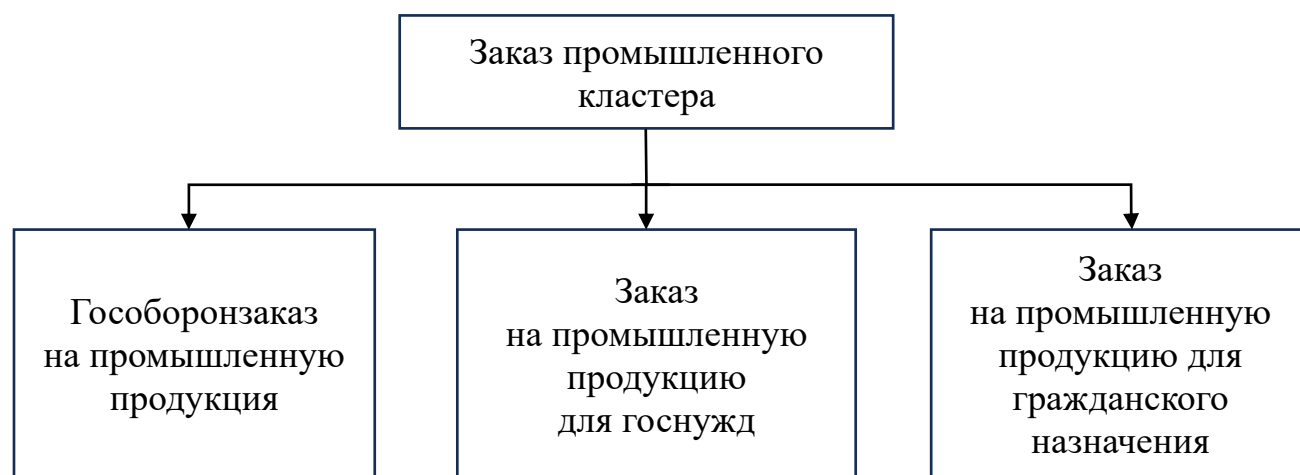


Рисунок 7 – Предлагаемая классификация заказов промышленного кластера⁵⁴

⁵³ Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. №44–ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», статья 3.

⁵⁴ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

Исходя из новых формулировок терминов, характеризующих систему работы промышленных кластеров, вытекают формулировки терминов, характеризующих эффективность и финансовые показатели промышленного кластера.

Определение 8. *Прибыль кластера – сумма прибыли участников единого сквозного технологического процесса промышленного кластера, рассчитанная без учета границ юридических лиц его участников.*

Как уже отмечалось выше, на сегодня прибыль кластера – это прибыль последнего юридического лица в производственной цепочке по выполнению заказа кластера. Авторское определение прибыли кластера отличается от существующего тем, что в расчет затрат при определении прибыли не включается прибыль промежуточных юридических лиц в сквозном технологическом процессе. Такой подход позволит более точно планировать расходы заказчика кластера на приобретение соответствующей промышленной продукции.

В рамках нормативных актов государство предусматривает контроль показателя рентабельности продукции (для государственных нужд). Однако показатель рентабельности рассчитывается отдельно для собственных и отдельно для привлеченных затрат, при этом общая рентабельность заказа не рассчитывается. В связи с этим предлагаем ввести в научный оборот понятие «рентабельность кластера» – определение 9.

Определение 9. *Рентабельность кластера – относительный показатель экономической эффективности кластера, определяемый как отношение прибыли кластера к сквозной себестоимости продукции кластера.*

Авторское определение позволит рассчитать общую рентабельность кластера, используя авторскую трактовку прибыли и себестоимости продукции кластера. Заказчик кластера при этом сможет более точно планировать данные показатели и контролировать их фактическое значение, исполняя тем самым соответствующие нормы законодательства.

Имея показатели постоянных и переменных затрат кластера, мы получаем возможность рассчитать показатели кластера для CVP-анализа: точку безубыточности (в натуральном и стоимостном выражении, в днях оборота), запас

финансовой прочности (в натуральном и стоимостном выражении, в днях оборота), эффект операционного рычага промышленного кластера.

Определение 10. *Точка безубыточности кластера (в натуральном выражении) – объем заказа кластера, при котором расходы промышленного кластера на выполнение заказа кластера будут компенсированы выручкой кластера.*

Определение 11. *Точка безубыточности кластера (в стоимостном выражении) – сумма заказа кластера, при котором расходы промышленного кластера на выполнение заказа кластера будут компенсированы выручкой кластера.*

Определение 12. *Точка безубыточности кластера (в днях) – период времени, за который должен быть достигнут объем продаж кластера, чтобы кластер начинал получать прибыль.*

На сегодня точка безубыточности для заказа промышленного кластера не рассчитывается. Это приводит к тому, что при формировании заказа неизвестен объем, ниже которого заказчику невыгодно принимать к производству заказ. На практике это нередко приводит к тому, что производство изначально рентабельного (по плановым показателям) заказа кластера по факту приводит к формированию у предприятия убытка.

Использование предложенных показателей позволит еще на стадии планирования принимать решения либо об отказе в производстве убыточных заказов, либо об уточнении цены заказа кластера.

Определение 13. *Запас финансовой прочности кластера (в натуральном выражении) – коэффициент, показывающий разницу между объемом продаж кластера (в натуральном выражении) и точкой безубыточности кластера в натуральном выражении.*

Определение 14. *Запас финансовой прочности кластера (в стоимостном выражении) – коэффициент, показывающий разницу между выручкой от продаж кластера и точкой безубыточности кластера в стоимостном выражении.*

Определение 15. *Запас финансовой прочности кластера (в днях) – коэффициент, показывающий разницу между периодом времени получения прибыли кластера и точкой безубыточности кластера (в днях).*

Определение 16. *Операционный рычаг кластера отражает на сколько процентов изменится прибыль кластера, при изменении объема кластера на 1 %, а так же период времени, за который должен быть достигнут объем продаж кластера, чтобы кластер начинал получать прибыль.*

Определение 17. *Время выполнения заказа кластера – время, необходимое для выполнения заказа участниками единого сквозного технологического процесса промышленного кластера.*

Определение 18. *Единый сквозной технологический процесс – совокупность взаимосвязанных между собой подпроцессов разных юридических лиц в рамках промышленного кластера, формирующих конечный продукт.*

Таким образом, совокупность предложенных авторских определений будет способствовать более точной трактовке терминов, используемых в законе «О промышленной политике РФ», и приведет к повышению точности адресности мер государственного стимулирования и к повышению точности расчета показателей, характеризующих деятельность кластера.

3.3 Принципы формирования сквозной себестоимости продукции кластера

Как отмечалось в п. 2.3, решение проблем, связанных с недостаточно корректным формированием показателей себестоимости и выручки кластера, мы предлагаем решать на базе принципов ТВС-методологии. Данная методология предполагает получение параметров уравнения затрат на базе их классификации на постоянные и переменные по отношению к изменению объемов производства. По сути, постулаты ТВС-методологии можно считать одним из методов разделения затрат на постоянные и переменные. Помимо ТВС-методологии, разделение затрат на постоянные и переменные можно выполнить и другими методами: на базе

метода высшей и низшей точек, методом корреляции, графически построив зависимость между объемом производства и себестоимостью продукции, либо относя отдельные статьи калькуляции к постоянным или переменным затратам, исходя из содержания этих калькуляционных статей.

В работе Киреевой Н. В. показана достаточно высокая степень погрешности при применении названных методов⁵⁵. Основная причина этой погрешности, на наш взгляд, выражается в том, что в рамках данных методов происходит разделение затрат на постоянные и переменные по принципу «анализа», а не «синтеза», от общего к частному, т. е. уже имеющаяся у аналитика сумма общих затрат раскладывается на части. При этом не в полной мере учитываются причинно-следственные связи, вызывающие изменение затрат при изменении объемов производства. Ведь помимо объема производства, на динамику общей суммы затрат может оказать влияние большое количество других факторов, таких как изменение цен на ресурсы, изменение состава ресурсов и их норм расхода. Ведь даже сталь одной и той же марки может иметь различные потребительские качества и по-разному проявлять себя при обработке. Не случайно предприятия, изготавливающие металлические изделия, ведут аналитический учет стали как материала не только по маркам стали, но даже по номеру плавки, в которой изготавливалась данная партия стали. Подобный глубоко детализированный учет позволяет обеспечить сплошной контроль качества готового продукта, контроль, который позволяет выявить ответственное за брак лицо не только у изготовителя штампованных колесных дисков, например, но и у производителя металла для этих дисков, то есть у исполнителя на другом юридическом лице.

ТВС-методология обладает достаточной степенью детализации, чтобы учесть подобные производственные связи, кроме того, ТВС-методология формирует параметры уравнения постоянных и переменных затрат не по принципу «анализа», а по принципу «синтеза», рассчитывая постоянные и переменные

⁵⁵ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 116, табл. 6.

затраты у источника их формирования – технологической операции (для переменных затрат) или обслуживающей операции (для постоянных затрат)⁵⁶. Именно этим объясняется высокая точность ТВС-методологии по сравнению с альтернативными методами разделения затрат на постоянные и переменные.

Математически принцип синтеза реализуется в ТВС-методологии в форме сложения затрат на выполнение технологических и обслуживающих операций на технологическом маршруте производства продукции. При этом практически никогда это сложение не является «линейным», то есть технологический маршрут редко имеет вид прямой линии, переходя от одного производственного участка к другому – от начала к концу производственного процесса. Как правило, на предприятиях существуют отклонения – материал может быть передан в соседний цех, например, на дополнительную обработку (сушку, дробление и т. п.), брак может быть возвращен на начало технологического маршрута для исправления и т. д. На предприятии такие маршруты графически выражаются с помощью схем производственного процесса, и на базе схем производственного процесса формируют так называемые схемы распределения затрат.

Появление схем распределения затрат вызвано тем, что материальный поток, проходя по технологическому маршруту со всеми его ответвлениями, «собирает» на себя затраты как прямые, так и косвенные. Как следствие, у экономиста (при расчете плановой себестоимости) и у бухгалтера (при расчете фактической себестоимости) возникает вопрос – как передавать прямые затраты от одного производственного участка другому и как распределять косвенные затраты на каждом месте возникновения затрат, которых на протяжении технологического маршрута может быть более десятка. Эта задача сложна как количеством итераций (по передаче прямых затрат от одного места возникновения затрат (далее – МВЗ) другому и распределению косвенных затрат на каждом МВЗ), так и качеством, так

⁵⁶ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Киреева Наталья Владимировна, стр. 109.

как для каждой итерации может быть использована различная база распределения косвенных затрат.

Все вышеназванные факторы влияют на изменение конечного показателя – величины полной себестоимости. В связи с этим методологический подход к расчету полной себестоимости и постоянных и переменных затрат в ее составе на основе синтеза более точен, чем попытка аналитически получить параметры постоянных и переменных затрат. Более высокая точность у синтетического подхода к расчету себестоимости объясняется более полным учетом причинно-следственных связей между величиной затрат и факторами, их формирующими.

Однако даже детальное следование по технологическому маршруту при определении параметров уравнения себестоимости по принципу синтеза не в полной мере учитывает связь между постоянными и переменными затратами. В диссертации Киреевой Н. В. было доказано, что затраты при следовании по технологическому маршруту могут поменять свою классификационную группу, то есть из переменных стать постоянными, и наоборот⁵⁷. И именно в рамках ТВС-методологии было найдено решение, как учесть эти особенности поведения затрат – с помощью методологических принципов ТВС, согласно которым переход затрат в определенную классификационную группу зависит от того, в какой операции потребляется носитель затрат – в технологической или обслуживающей. Если носитель затрат используется в технологической операции, то на следующем технологическом этапе он попадет в переменные затраты, если в обслуживающей операции – то носитель затрат попадет в постоянные затраты⁵⁸.

Повторимся еще раз, что в составе себестоимости заказа кластера имеются постоянные затраты, размер которых не зависит от изменения объема производства, и умножение их на новый объем производства приводит к завышению или занижению себестоимости продукции.

⁵⁷ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 180.

⁵⁸ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 182, 183.

Как говорилось ранее, наиболее точным методом, отражающим зависимость между постоянными и переменными затратами, является ТВС-метод, однако он ориентирован на расчет себестоимости в рамках одного юридического лица, в то время как для реализации задач промышленной политики требуется расчет себестоимости по нескольким юридическим лицам, участвующим в ЕСТП. В рамках развития метода ТВС и учета специфики работы участников единого сквозного технологического процесса в рамках промышленного кластера требуется дополнительная детализация постоянных и переменных затрат на привнесенные и собственные.

Также, по аналогии с ТВС-методом, необходимо учитывать, что попадание затрат на следующем переделе в определенную группу (постоянных или переменных затрат) зависит от того, в какой операции будет потребляться данный продукт: в технологической или обслуживающей. Соответственно, если продукт приобретался на предыдущем переделе кластера для технологической операции, то его себестоимость в части переменных затрат попадет в переменные затраты сквозной себестоимости продукции кластера, а постоянные затраты – в общий котел постоянных затрат кластера (рисунок 8).

Все вышесказанное позволяет сформулировать авторский принцип формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера CLC, точность которого будет способствовать более эффективной реализации промышленной политики РФ в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в данной области.

Отметим, что метод CLC ориентирован на расчет себестоимости продукции кластера как суммы себестоимости юридических лиц, входящих в кластер. Внутри же одного юридического лица – участника кластера мы предполагаем использование ТВС-методологии как наиболее точной на сегодня в части выделения постоянных и переменных затрат [108, 114].

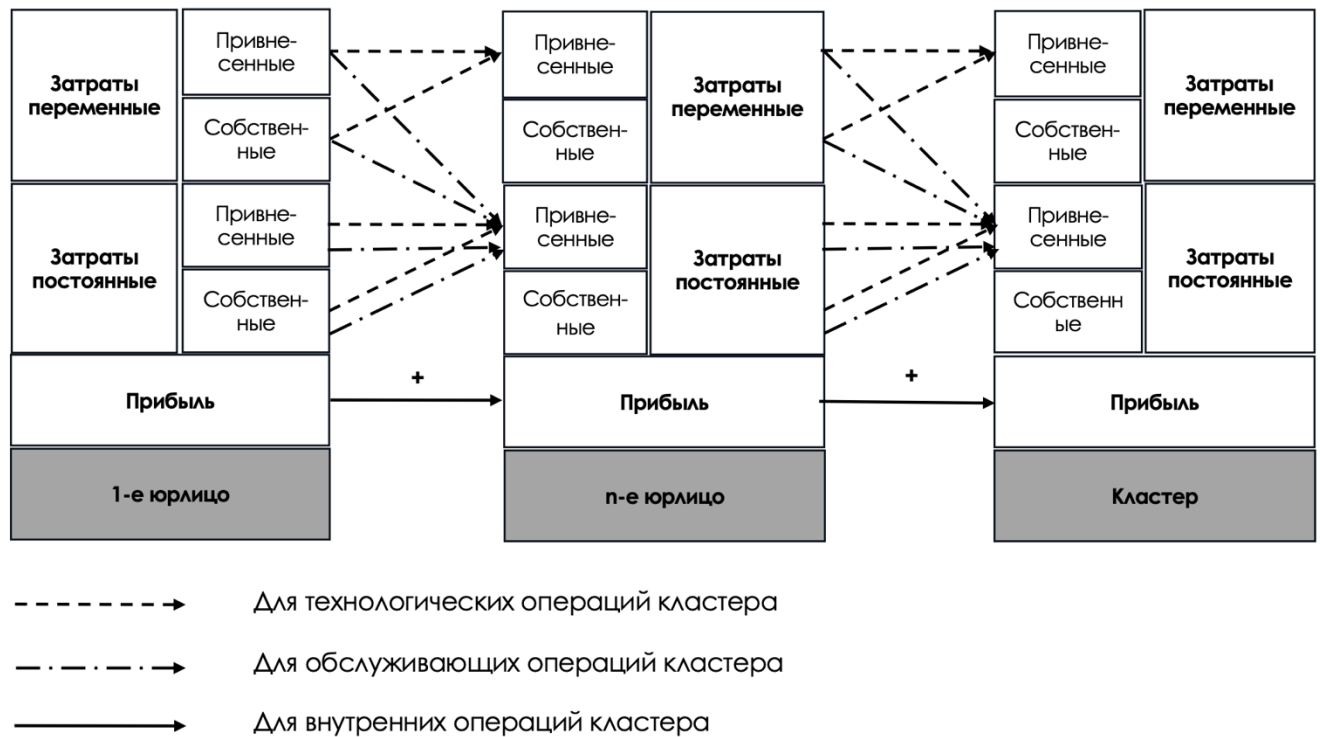


Рисунок 8 – Предлагаемый авторский принцип формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера CLC⁵⁹

Помимо названных методологических проблем (неточности расчета постоянных и переменных затрат кластера, а также попадания прибыли одного участника кластера в себестоимость другого участника кластера), можно выделить еще одну методологическую проблему – проблему распределения косвенных затрат. И речь идет даже не о базе распределения косвенных затрат (хотя это тоже является самостоятельной проблемой), а о поведении этих затрат при изменении объемов производства. Как правило, наибольший удельный вес в структуре косвенных затрат занимают постоянные затраты, размер которых в абсолютной сумме относительно стабилен, а в расчете на единицу они снижаются.

Проиллюстрируем данную проблему на примере гособоронзаказа (таблица 14). Цифры приведены условные, взятые из диапазона данных промышленных предприятий.

⁵⁹ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

Таблица 14 – Оценка рентабельности гособоронзаказа в условиях роста объема производства⁶⁰

№ п/п	Показатели	Прошлый период	Отчетный период (план)		
			Стандартная продукция	Гособорон - заказ	Итого
1	Прямые затраты, тыс. руб.	17 244,05	18 369,00	14 367,00	32 736,00
2	Косвенные затраты (охрана труда и прочее), тыс. руб.	3 103,93	3 306,42	2 586,06	5 892,48
3	Полная себестоимость, тыс. руб.	20 347,98	21 675,42	16 953,06	38 628,48
4	Коэффициент косвенных расходов	0,18	0,18	0,18	0,18
5	Выручка, тыс. руб.	25 340,00	24 350,00	19 826,46	44 176,46
6	Прибыль, тыс. руб.	4 992,02	2 674,58	2 873,40	5 547,98
7	Рентабельность, коэф.	0,20	0,11	0,14	0,13

В таблице 14 в графе «Прошлый период» определен коэффициент косвенных расходов (как отношение косвенных затрат к прямым затратам), он составил 0,18. Это соотношение легло в основу планирования себестоимости продукции гособоронзаказа. Как видно из графы «Отчетный период», предприятие планировало производить стандартную продукцию на сумму 24 350,00 тыс. руб. и продукцию гособоронзаказа на сумму 19 826,46 тыс. руб. В соответствии с калькуляцией прошлого периода, в плановую калькуляцию гособоронзаказа были заложены косвенные расходы (18 % от прямых затрат), и плановая рентабельность гособоронзаказа составила 14 %.

Допустим, что в отчетном периоде объем производства стандартной продукции увеличился (таблица 15).

При этом, данные выручки взяты в сопоставимых ценах, т. е. в ценах прошлого периода. Из анализа данных таблицы 15 видно, что выручка от реализации стандартной продукции увеличилась по сравнению с прошлым периодом в 1,49 раза (36 278 тыс. руб./24 350 тыс. руб.). Соответственно,

⁶⁰ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

отмечается рост прямых затрат (на 10 %), хотя и не в прямой пропорции по отношению к объему производства.

Таблица 15 – Оценка рентабельности гособоронзаказа в условиях роста объема производства стандартной продукции⁶¹

№ п/п	Показатели	Отчетный период (факт)		
		Стандартная продукция	Гособоронзаказ	Итого
1	Прямые затраты, тыс. руб.	26 723,00	14 367,00	41 090,00
2	Косвенные затраты (охрана труда и прочее), тыс. руб.	3 999,67	2 150,33	6 150,00
3	Полная себестоимость, тыс. руб.	30 722,67	16 517,33	47 240,00
4	Коэффициент косвенных расходов	0,15	0,15	0,15
5	Выручка, тыс. руб.	36 278,00	19 826,46	56 104,46
6	Прибыль, тыс. руб.	5 555,33	3 309,13	8 864,46
7	Рентабельность, коэффициент	0,15	0,17	0,16

Разница в темпах роста выручки и прямых затрат объясняется четырьмя причинами: возможным изменением цен на ресурсы производства и на готовую продукцию, изменением объемов производства отдельных видов продукции, изменением удельного расхода ресурсов, а также наличием в составе прямых затрат так называемых «прямых постоянных затрат⁶²», величина которых не зависит от изменения объемов производства. В нашем случае данные взяты в сопоставимых ценах, поэтому первую причину можно исключить.

Действие названных выше факторов привело к тому, что изменился коэффициент косвенных расходов. Вместо 0,18, как это было заложено в прошлом периоде и в плановой калькуляции гособоронзаказа, он составил 0,15 (6 150 тыс. руб. /41 090 тыс. руб.). Это привело к тому, что рентабельность гособоронзаказа

⁶¹ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

⁶² Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 128.

увеличилась с 0,14 до 0,17, то есть на три процента. Другими словами, предприятие на гособоронзаказе получило прибыль большую, чем заложено в плановой калькуляции. И это представляет собой проблему в сфере реализации промышленной политики для гособоронзаказов.

Проблема заключается в том, что государство регулирует рентабельность гособоронзаказов, что вполне объяснимо, ведь гособоронзаказ – это расходы государственного бюджета. Согласно п. 54 Постановления о порядке регулирования цен на продукцию гособоронзаказа, размер плановой рентабельности в цене гособоронзаказа может быть не более 1 % плановых привлеченных затрат и не более 25 % плановых собственных затрат организации на поставку (включая производство) продукции, но не менее 10 % плановых собственных затрат организации на поставку (включая производство) продукции.

Другими словами, рентабельность гособоронзаказа не должна превышать цифру, установленную в плановой калькуляции. В нашем примере себестоимость продукции гособоронзаказа не разбита на привлеченные и собственные затраты, но искажение фактической рентабельности по сравнению с плановой обязательно будет, так как изменилась общая рентабельность.

Таким образом, государство, заявив задачу контроля над расходами государственного бюджета, по сути, не решает ее. Предприятие имеет возможность влиять на рентабельность гособоронзаказа, причем не по тем факторам, которые предусматривает государство.

Так, в п. 54 данного Положения отмечается, что плановая рентабельность собственных затрат может и превысить 25 % от величины собственных затрат (но не выше 30 %), в случае если головной исполнитель государственного контракта обоснует необходимость направления части прибыли от поставки продукции на развитие производства для эффективного выполнения государственных контрактов (контрактов) на поставку продукции, в том числе для снижения трудоемкости, материалоемкости и энергоемкости производства, общепроизводственных и общехозяйственных расходов; при этом размер плановой рентабельности

(прибыли) в части, определяемой при расчетах цены на продукцию исходя из приведенных затрат, не может превышать 1 % этих затрат.

Но в приведенном нами примере фактическая рентабельность гособоронзаказа увеличилась не потому, что предприятие вкладывало ресурсы в повышение эффективности производства, а потому, что применялся некорректный метод составления плановой калькуляции гособоронзаказа, а именно – не была учтена особенность поведения постоянных затрат с изменением объема производства в целом по предприятию.

В таблице 15 мы привели пример искажения фактической рентабельности гособоронзаказа по сравнению с плановой в условиях увеличения объемов производства стандартной продукции. Рассмотрим другой случай – когда объемы производства стандартной продукции снижаются (таблица 16).

Из анализа данных таблицы 16 видно, что по плану коэффициент косвенных расходов составлял 0,18, как и в первом примере. Именно эта цифра и была включена в себестоимость гособоронзаказа. По факту объем производства стандартной продукции снизился (с 36 278,00 тыс. руб. – см. выручку в таблице 15), до 1 890 тыс. руб. – выручка по стандартной продукции в таблице 16.

В результате этого на каждое наименование продукции стало приходиться больше косвенных затрат, а фактическую величину косвенных затрат предприятие распределяет на все виды продукции, в том числе на продукцию гособоронзаказа.

Как видно из таблицы 16, п. 4, фактический коэффициент косвенных затрат составил 0,39, что больше планового в 2,16 раза. Поскольку объем производства оборонной продукции в отчетном периоде больше, чем объем производства стандартной продукции, большая доля косвенных затрат легла на себестоимость именно гособоронзаказа. Поэтому вместо плановой рентабельности гособоронзаказа в 14 % (таблица 14) предприятие получило убыток – коэффициент рентабельности составил – 0,004 (таблица 16).

Таблица 16 – Оценка рентабельности гособоронзаказа в условиях снижения объема производства стандартной продукции⁶³

№ п/п	Показатели	Прошлый период	Отчетный период (факт)		
			Стандартная продукция	Гособоронзаказ	Итого
1	Прямые затраты, тыс. руб.	17 244,05	1 560,00	14 367,00	15 927,00
2	Косвенные затраты (охрана труда и прочее), тыс. руб.	3 103,93	602,37	5 547,63	6 150,00
3	Полная себестоимость, тыс. руб.	20 347,98	2 162,37	19 914,63	22 077,00
4	Коэффициент косвенных расходов	0,18	0,39	0,39	0,39
5	Выручка, тыс. руб.	25 340,00	1 890,00	19 826,46	21 716,46
6	Прибыль, тыс. руб.	4 992,02	490,00	- 88,17	401,83
7	Рентабельность	0,20	0,26	- 0,004	0,02

Исходя из приведенных выше примеров, можно сделать вывод, что практически в любом случае фактическая рентабельность гособоронзаказа никогда не совпадает с плановой – как в случае превышения объемов производства стандартной продукции, так и в случае снижения этих объемов. Остается незначительная доля вероятности того, что предприятие совсем не производит стандартную продукцию либо объемы производства стандартной продукции и гособоронзаказа полностью совпали с планом. Доля таких предприятий крайне мала.

Кроме того, в нашем примере приведены данные по одному предприятию, выполняющему гособоронзаказ. На практике же продукцию гособоронзаказа собирают на целой технологической цепочке, в которую входят различные независимые юридические лица. Эта технологическая цепочка и представляет собой единый сквозной технологический процесс (авторское определение № 11).

⁶³ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Симптоматично, что искажение может произойти в сторону любого участника этого процесса – как заказчика, так и исполнителей. И интересы этих участников противоположны – предприятие хочет больше прибыли, заказчик хочет меньшую цену. Следовательно, любое искажение негативно влияет на интересы участников промышленной политики и на качество реализации промышленной политики в государстве. В случае завышения рентабельности гособоронзаказа увеличиваются расходы госбюджета, а в случае занижения рентабельности – предприятию невыгодно брать гособоронзаказ, у государства могут возникнуть сложности с размещением гособоронзаказа.

Кроме того, государство регулирует и минимальный уровень рентабельности: не менее 10 % плановых собственных затрат организации на поставку (включая производство) продукции. При этом для головного исполнителя (исполнителя), в случае если доля его собственных затрат в себестоимости продукции составляет 20 % и более, плановая рентабельность (прибыль) не может быть менее 5 % себестоимости продукции [261].

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что именно в части распределения косвенных затрат у промышленных предприятий появляется возможность манипулировать себестоимостью гособоронзаказа, а также любого другого заказа кластера. Чтобы нивелировать эту проблему, мы предлагаем в рамках метода CLC использовать принцип перевода косвенных затрат в прямые, то есть списывать косвенные затраты на себестоимость продукции кластера по нормам, рассчитанным исходя из особенностей технологического процесса [130]. Проиллюстрировать данный принцип можно на примере электроэнергии.

Очень часто на промышленных предприятиях на цех устанавливается один электросчетчик, и по данным этого счетчика получают сведения о величине затрат на электроэнергию, распределяя их на все виды продукции, производимые в цехе. В рамках подобной ситуации затраты на электроэнергию попадают в общепроизводственные расходы и распределяются по установленной учетной политикой базе распределения косвенных затрат.

При условии применения метода CLC, предприятие должно рассчитать часовой расход электроэнергии на работу оборудования при производстве конкретной номенклатуры продукции в рамках заказа кластера, учесть часовую производительность этого оборудования и рассчитать норму расхода электроэнергии на производство единицы продукции в рамках заказа кластера. В дальнейшем это позволит применять эту удельную норму для расчета расхода электроэнергии на любое количество продукции кластера. Такой подход будет более точным, так как списание затрат на себестоимость продукции кластера не будет зависеть от выбранной базы распределения косвенных затрат и от соотношения продукции, производимой в рамках заказа кластера и прочей продукции.

В тех случаях, когда расчет нормы расхода ресурса для производства продукции кластера невозможен (например, для некоторых общехозяйственных расходов, таких как заработная плата директора, главного бухгалтера и т. п.), мы рекомендуем применять в качестве базы распределения косвенных затрат структуру маржинального дохода, при условии, что на убыточные объекты калькулирования косвенные затраты не распределяются. Данная база выбрана потому, что учитывает цены на продукцию (в отличие от затратных баз распределения) и в то же время учитывает переменные затраты на продукцию (в отличие от базы распределения по выручке или по объему производства), что позволяет избежать необоснованного завышения себестоимости у затратно-емких и низкорентабельных видов продукции.

Добавим также, что к плановой и фактической себестоимости при применении метода CLC должен применяться единый методологический подход к расчету показателей. Это условие возникает в связи с тем, что результаты расчетов плановой и фактической себестоимости будут использоваться для факторного анализа затрат и принятия решений в отношении центров ответственности. Было бы несправедливо штрафовать рабочего за перерасход себестоимости, если положительное отклонение фактической себестоимости от плана вызвано не

действиями рабочего, а тем, что плановая и фактическая себестоимость рассчитаны по разной методологии.

Таким образом, предложенные принципы, а именно: устранение показателя прибыли из себестоимости продукции участников кластера, формирование постоянных и переменных затрат кластера с учетом того, в какой операции потреблялся ресурс (технологической или обслуживающей), максимальный перевод косвенных затрат в прямые, применение структуры маржинального дохода как базы для распределения косвенных затрат и следование единой методологии при расчете плановой и фактической себестоимости продукции кластера – будут способствовать более эффективному управлению деятельностью кластеров, повышению адресности господдержки кластеров и оптимизации расчетов между заказчиком и участниками кластера.

Выводы по главе 3

Для решения проблемы повышения качества управления себестоимостью продукции промышленных кластеров предложена авторская концепция управления сквозной себестоимостью заказа кластера как субъекта промышленной политики, базирующаяся на положении о необходимости и возможности разрешения противоречий в системе организационно-экономических отношений между заказчиками и участниками кластера на основе применения комплекса принципов и методов, обеспечивающих объективность и справедливость управления себестоимостью для каждого участника этого процесса.

Установлено, что имеющаяся нормативная база в части регулирования деятельности промышленных кластеров не в полной мере обеспечивает точность идентификации экономических категорий. Для решения данной проблемы в соответствии с разработанной концепцией развиты теоретические основы кластерного подхода к управлению сквозной себестоимостью в контексте государственной промышленной политики РФ: раскрыты принципы такого подхода; систематизированы и уточнены понятия: «промышленный кластер»,

«головная организация промышленного кластера», отличающиеся от существующих расширением географии субъектов деятельности кластера и увеличением выполняемых ими функций; уточнены понятия «привнесенные затраты на выполнение заказа» и «собственные затраты на выполнение заказа»; введены новые термины: «сквозная себестоимость продукции кластера», «промежуточный продукт кластера», «заказ кластера», «прибыль кластера», «рентабельность кластера», «точка безубыточности кластера», отличающиеся расчетом значений без учета границ юридических лиц, находящихся в кластере.

На основе анализа формирования себестоимости и прибыли кластера выявлены методологические проблемы в части некорректного формирования постоянных и переменных затрат. Для устранения данной проблемы разработаны авторские принципы формирования сквозной себестоимости и прибыли промышленного кластера, а именно:

- устранение показателя прибыли из себестоимости продукции участников кластера;
- формирование постоянных и переменных затрат кластера с учетом того, в какой операции потреблялся ресурс (технологической или обслуживающей);
- максимальный перевод косвенных затрат в прямые, применение структуры маржинального дохода как базы для распределения косвенных затрат;
- следование единой методологии при расчете плановой и фактической себестоимости продукции кластера.

Предложенная авторская концепция управления сквозной себестоимостью заказа кластера на базе методологии cluster-costing обеспечит соблюдение принципов справедливости и более эффективную реализацию промышленной политики РФ в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в данной области.

Предложенные принципы будут способствовать более эффективному управлению деятельностью кластеров, повышению адресности господдержки кластеров, и оптимизации расчетов между заказчиком и участниками кластера.

ГЛАВА 4 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СКВОЗНОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА

4.1 Методология формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера cluster-costing

В настоящее время в экономике активно идут процессы цифровизации. В стране реализуется национальный проект «Цифровая экономика», основными задачами которого являются:

- ускорение внедрения цифровых технологий в экономической и социальной сферах;
- создание условий для высокотехнологичного бизнеса;
- повышение конкурентоспособности страны на глобальном рынке;
- укрепление национальной безопасности и повышение качества жизни людей⁶⁴.

Этот проект настолько существенен, что для его реализации было создано отдельное министерство, которое в настоящий момент сменило название на Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. На региональном уровне произошла аналогичная трансформация. В Челябинской области, например, сегодня существует Министерство информационных технологий, связи и цифрового развития.

Также в Российской Федерации существует нормативная база, регулирующая цифровую среду, например:

- урегулирован правовой статус самоисполняемых контрактов («смарт-контрактов»), и введено понятие цифровых прав⁶⁵;

⁶⁴ Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. – № 7.

⁶⁵ Федеральный закон от 18 марта 2019 г. № 34-ФЗ.

- российскому бизнесу предоставлены льготы по НДС при экспорте IT-услуг⁶⁶;
- внесены изменения в законодательство, предусматривающие переход от бумажных трудовых книжек к учету сведений о работниках в электронной форме⁶⁷;
- утверждена концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 г.⁶⁸;
- утверждены правила перевозок грузов автомобильным транспортом – предусмотрена возможность формирования в электронном виде транспортных накладных и других перевозочных документов⁶⁹.

Цифровизация рассматривается Правительством РФ и как важнейший элемент промышленной политики. В законе «О промышленной политике РФ» этот элемент отражен в п. 14, в форме сервиса «Государственная информационная система промышленности», задачей которого является автоматизация процессов сбора, обработки информации, необходимой для обеспечения процесса реализации промышленной политики.

Именно цифровизация позволяет повысить объективность процессов реализации промышленной политики РФ, процесса контроля за реализацией государственных задач в этой сфере и механизма управления промышленной политикой в целом [236].

Реализация задач, поставленных перед цифровизацией, возможна только в том случае, если процессы в промышленности «оцифрованы», т. е. все процессы формализованы и контролирующие промышленность показатели количественно измеримы. Этого возможно достичь при наличии системы формул, отражающих показатели, контролируемые государством.

⁶⁶ О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и статью 9 Федерального закона «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах»: Федеральный закон от 15 апреля 2019 г. № 63–ФЗ.

⁶⁷ Федеральные законы от 16 декабря 2019 г. № 436–ФЗ и № 439–ФЗ, от 1 апреля 2020 № 90–ФЗ, от 31 июля 2020 г. № 268–ФЗ.

⁶⁸ Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 августа 2020 г. № 2129–Р.

⁶⁹ Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2020 г. № 2200.

Однако данная задача (цифровизация процессов реализации промышленной политики) осложняется тем, что исследования в области промышленной политики, как правило, ориентированы на качественные характеристики этих процессов.

Анализ современных экономических научных исследований показал, что за последние 17 лет практически ни в одной работе (кандидатской, докторской диссертации либо в иных научных изданиях) не имеется количественных показателей, отражающих процесс реализации промышленной политики. Исключение составляют отдельные работы, например работа Кудрявцевой Т. Ю., в которой приводится анализ кластерной промышленной политики Санкт-Петербурга [198]. В данной работе исследовано влияние промышленных кластеров на размеры валового регионального продукта, изучена взаимосвязь между уровнем развития кластерной структуры регионов и размерами их ВРП как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах.

Также Кудрявцевой Т. Ю. было предложено внедрение в российскую практику методов ценообразования, а именно «фиксированные цены плюс поощрительное вознаграждение с твердо фиксированными показателями». Суть метода заключается в том, что при подготовке такого соглашения государственный заказчик, в первую очередь, определяет его максимальный уровень – максимальную цену, устраивающую его самого, а также алгоритм соучастия для формирования итоговой цены контракта и финальных параметров прибыли. Такой алгоритм по своей сущности отражает распределение ответственности в экономии или перерасходах по заказу, а значит, может являться мотивацией исполнителя к экономии затрат на производство и общей экономии средств по выполняемому заказу.

При таком подходе остается открытым вопрос принципов и справедливости формирования «долевого» участия, определения верхнего и нижнего предела цены между заказчиком и исполнителем.

Также не отражен вопрос распределения результатов от распределения «долевого» участия среди всех участников кластера, т.к. в производственной цепочке кластера могут принимать участие несколько юридических лиц.

В рамках предлагаемой в работе авторского метода формирования сквозной себестоимости продукции кластера cluster-costing, разработан метод проведения факторного анализа сквозной себестоимости продукции кластера, который позволяет более точно определить причины отклонений значения фактической себестоимости продукции кластера от планового значения, определить ответственность каждого участника ЕСТП, в т. ч. внутри передела, и получить справедливый механизм корректировки стоимости заказа кластера.

Таким образом, на основе анализа научной литературы можно констатировать, что именно вопросы формирования себестоимости продукции кластера остаются наиболее неизученными в настоящий момент и именно себестоимость служит причиной возникновения проблем в системе расчетов между заказчиком и участниками кластера, в том числе в части расчета цен на базе различных методов ценообразования.

Следовательно, разработка метода расчета сквозной себестоимости продукции кластера будет способствовать успешной реализации авторской концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера cluster-costing.

Как отмечалось в главе 3, внутри одного юридического лица, входящего в кластер, мы рекомендуем рассчитывать себестоимость согласно ТВС-методу, на уровне технологических и обслуживающих операций.

Сложение себестоимости по технологическом маршруту рекомендуем производить с учетом того, в какой именно операции потребляется носитель затрат, произведенный на предыдущем технологическом этапе:

- если носитель затрат употребляется в технологической операции, то себестоимость этого носителя сформирует переменные затраты на следующем технологическом этапе;
- если носитель затрат употребляется в обслуживающей операции, то его себестоимость сформирует постоянные затраты следующего технологического этапа.

Распределение косвенных затрат согласно ТВС-метода на промежуточных технологических этапах выполняется по структуре переменных затрат, на последнем технологическом этапе – пропорционально структуре маржинального дохода⁷⁰.

При расчете сквозной себестоимости продукции кластера происходит, как отмечалось в главе 3, выход за пределы одного юридического лица. В первую очередь, при сложении затрат двух юридических лиц, необходимо выделить постоянные и переменные затраты. Причем в составе этих затрат нужно различать собственные и привнесенные затраты, что необходимо для ценообразования заказа кластера (как затратным методом, так и методом target-costing).

Для формализации показателей промышленного кластера введем следующие обозначения:

i	– число участников ЕСТП;
j	– число переделов у отдельного участника ЕСТП;
b	– привнесенные затраты у отдельного участника ЕСТП;
p	– собственные затраты у отдельного участника ЕСТП;
Q	– объем производства в натуральном выражении;
d	– прямые затраты;
in	– косвенные затраты;
z	– отдельный вид продукции;
mr	– маржинальный доход;
$УД$	– удельная доля маржинального дохода от отдельного вида продукции;
Pr	– прибыль;
R	– выручка;
Re	– рентабельность;
$З_{пер}$	– общие переменные затраты;
$^сЗ$	– сквозная себестоимость продукции, работ, услуг кластера;

⁷⁰ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Киреева Наталья Владимировна, 2015. – 372 с.

$З_{\text{пост}}$	– постоянные затраты;
$З_{\text{пер}}^{\text{ед}}$	– переменные затраты;
$r_z k$	– коэффициент рентабельности;
$T_{\text{без}i}^{\text{нат}}$	– точка безубыточности в натуральном выражении;
$T_{\text{без}i}^{\text{ден}}$	– точка безубыточности в денежном выражении;
$T_{\text{без}i}^{\text{дни}}$	– точка безубыточности в днях;
${}_z^c F S M_i^{\text{нат}}$	– запас финансовой прочности в натуральном выражении;
${}_z^c F S M_i^{\text{ден}}$	– запас финансовой прочности в денежном выражении;
${}_z^c F S M_i^{\text{дни}}$	– запас финансовой прочности в днях;
${}_z^c O L_i$	– операционный рычаг
Q	– количество;
Время ^{вып}	– время выполнения заказа;
Время ^{вып. тек}	– время выполнения текущей операции.

Для повышения точности расчета экономических показателей кластера мы предлагаем внутри одного юридического лица формировать себестоимость отдельного вида продукции, произведенной в рамках заказа кластера, на базе принципов ТВС-методологии – таким образом можно получить ${}_z^c Z$. При этом в существующем виде ТВС не может применяться для заказа кластера, так как в составе показателя ${}_z^c Z$ для планирования рентабельности заказа кластера должны быть выделены привнесенные и собственные затраты, расчет производится по формуле:

$${}_z^c Z = {}_z^c Z^b + {}_z^c Z^p, \quad (2)$$

где ${}_z^c Z$ – сквозная себестоимость продукции кластера в части производства z -вида продукции;

${}_z^c Z^b$ – привнесенные затраты кластера на производство z -вида продукции;

${}_z^c Z^p$ – собственные затраты кластера на производство z -вида продукции.

Для корректного планирования сквозной себестоимости продукции кластера, сумма привнесенных и собственных затрат должна быть разделена на постоянные

и переменные затраты, тогда сквозная себестоимость продукции кластера вычисляется по формуле:

$${}_z^cZ = ({}_z^cZ_{\text{пер}}^{b,\text{ед}} + {}_z^cZ_{\text{пер}}^{p,\text{ед}}) \times Q_z + {}_z^cZ_{\text{пост}}^b + {}_z^cZ_{\text{пост}}^p, \quad (3)$$

где ${}_z^cZ$ – сквозная себестоимость продукции кластера в части производства z -вида продукции;

${}_z^cZ_{\text{пер}}^{b,\text{ед}}$ – привнесенные переменные затраты кластера на производство единицы продукции z -вида;

${}_z^cZ_{\text{пер}}^{p,\text{ед}}$ – собственные переменные затраты кластера на производство единицы продукции z -вида;

Q_z – объем производства продукции z -вида в натуральном выражении;

${}_z^cZ_{\text{пост}}^b$ – привнесенные постоянные затраты кластера на производство продукции z -вида;

${}_z^cZ_{\text{пост}}^p$ – собственные постоянные затраты кластера на производство продукции z -вида.

Каждый из показателей формулы (3) должен складываться не прямым счетом, а с учетом авторского принципа формирования затрат (рисунок 8). В частности, сквозная себестоимость кластера собирается как сумма себестоимости отдельных юридических лиц по формуле:

$${}_z^cZ = \sum_{i=1}^n (({}_z^cZ_{\text{пер}i}^{b,\text{ед}} + {}_z^cZ_{\text{пер}i}^{p,\text{ед}}) \times Q_z^i + {}_z^cZ_{\text{пост}i}^b + {}_z^cZ_{\text{пост}i}^p), \quad (4)$$

где n – число субъектов в кластере;

${}_z^cZ$ – сквозная себестоимость продукции кластера по z -виду продукции;

${}_z^cZ_{\text{пер}i}^{b,\text{ед}}$ – привнесенные переменные затраты на единицу z -вида продукции у i -участника кластера;

${}_z^cZ_{\text{пер}i}^{p,\text{ед}}$ – собственные переменные затраты на единицу z -вида продукции у i -участника кластера;

Q_z^i – количество z -вида продукции у i -участника кластера (объем производства в натуральном выражении);

$z\mathcal{Z}_{\text{пост}i}^b$ – привнесенные постоянные затраты (в общей сумме) на производство z -вида продукции у i -участника кластера;

$z\mathcal{Z}_{\text{пост}i}^p$ – собственные постоянные затраты (в общей сумме) на производство z -вида продукции у i -участника кластера.

Формула (4) приведена для z -вида продукции, но она может быть экстраполирована на все виды продукции в заказе кластера:

$$^c\mathcal{Z} = \sum_{z=1}^f z\mathcal{Z} \quad , \quad (5)$$

где f – число видов продукции в заказе кластера,

$^c\mathcal{Z}$ – сквозная себестоимость всех видов продукции в заказе кластера.

Особое внимание необходимо уделить включению в себестоимость косвенных затрат, так как именно в этой области возможно манипулирование себестоимостью заказа кластера. Поэтому при формировании постоянных затрат в сквозной себестоимости продукции кластера, исходя из принципа справедливости, необходимо стремиться к максимальному переводу косвенных затрат в прямые. Это можно сделать для общепроизводственных расходов, когда, исходя из технологической карты, известно, на каком оборудовании производилась продукция. Для этого отдельные статьи общепроизводственных расходов необходимо относить на показатель $z\mathcal{Z}_{\text{пост},d}^{p,i,j}$ (собственные прямые постоянные затраты (в общей сумме) на производство z -вида продукции у i -участника кластера). Отметим, что речь идет о собственных затратах субъекта кластера.

Примером подобной операции перевода прямых затрат в косвенные является расчет нормы времени работы оборудования на выполнение заказа кластера, например, затрат на электроэнергию.

Если же косвенные затраты невозможно перевести в прямые (например, зарплата генерального директора, расходы заводоуправления), мы предлагаем включать их в сквозную себестоимость заказа кластера пропорционально структуре маржинального дохода, через показатель доля маржинального дохода от отдельного вида продукции в общей сумме маржинального дохода, тогда формула будет иметь вид:

$${}_z^c Z_{\text{пост},in}^{p,i,j} = {}_z^c Z_{\text{пост},in}^{p,i,j} \times {}_z^c \text{УД}^{i,j}, \quad (6)$$

где ${}_z^c Z_{\text{пост},in}^{p,i,j}$ – постоянные затраты (в общей сумме) у i -участника кластера на j -переделе, отнесенные на себестоимость производства z -вида продукции;

${}_z^c Z_{\text{пост},in}^{p,i,j}$ – собственные косвенные постоянные затраты (в общей сумме) у i -участника кластера на j -переделе;

${}_z^c \text{УД}^{i,j}$ – удельный вес маржинального дохода от z -вида продукции в общей сумме маржинального дохода.

При использовании натуральных показателей в качестве базы распределения не учитываются ценовые факторы (цены на ресурсы), при использовании затрат в стоимостном выражении не учитывается фактор цены на продукцию, при использовании выручки – фактор затрат. В текущих условиях единственный показатель, который позволяет учесть и объемные натуральные показатели, и ценовые факторы затрат, и цены на готовую продукцию – это именно показатель структуры маржинального дохода.

Совокупность указанных формул и методологических принципов формирования сквозной себестоимости продукции кластера мы предлагаем считать новым методом калькулирования себестоимости – cluster-costing (CLC).

На базе методологии CLC предлагается рассчитывать показатель прибыль промышленного кластера по формуле:

$${}_z^c Pr = \sum_{i=1}^n \left(({}_z^r k^b \times {}_z^c Z_i^b) + ({}_z^r k^p \times {}_z^c Z_i^p) \right), \quad (7)$$

где ${}_z^c Pr$ – прибыль от реализации продукции кластера z -вида;

${}_z^r k^b$ – коэффициент рентабельности по привнесенным затратам для продукции z -вида у i -участника кластера;

${}_z^c Z_i^b$ – привнесенные затраты (переменные и постоянные) у i -участника кластера, для продукции z -вида;

${}_z^r k^p$ – коэффициент рентабельности по собственным затратам для продукции z -вида у i -участника кластера;

zZ_i^p – собственные затраты (переменные и постоянные) у i -участника кластера, для продукции z -вида.

Рассмотрим порядок формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера в действующей практике российских предприятий. Для примера возьмем кластер из четырех предприятий, производящих продукцию машиностроительного комплекса (данные взяты из условного диапазона работы промышленных предприятий). Схема данного кластера представлена на рисунке 9.

№ п/п	Этапы единого технологического процесса/юрлицо	Переделы			
		Кокс	Чугун	Сталь	Прокат
1	Металлургическое предприятие	Уголь, ФОТ, амортизация, прочие собств./привнес., энергетика	Кокс, ЖРС, ФОТ, амортизация, прочие собств./привнес., энергетика	Чугун, Лом/Раскислители, ФОТ, амортизация, прочие собств./привнес., энергетика	Сталь, Валки, ФОТ, амортизация, прочие собств./привнес., энергетика
2	Обрабатывающее предприятие 1	Передел термообработанный лист 1			
		Прокат, переработка, амортизация, прочие собственные и прочие привнесенные затраты, энергетика			
3	Обрабатывающее предприятие 2	Передел термообработанный лист 2			
		Прокат, переработка, амортизация, прочие собственные и прочие привнесенные затраты, энергетика			
4	Машиностроительное предприятие	Передел готовое изделие			
		Термообработанный лист 2, двигатель, шасси, автокомпоненты, ФОТ, амортизация, прочие собственные и прочие привнесенные затраты, энергетика			

Рисунок 9 – Интегрированная структура промышленного кластера⁷¹

Интегрированная структура промышленного кластера (рисунок 9) состоит из четырех юридических лиц – «Металлургическое предприятие», «Обрабатывающее предприятие 1», «Обрабатывающее предприятие 2» и «Машиностроительное предприятие». При производстве продукции в рамках промышленного кластера материальный поток проходит четыре передела между различными юридическим лицами. В данном случае понятие «передел» отличается от традиционного, когда под переделом понимают некоторую законченную часть технологического процесса, по окончании которой готовый продукт или полуфабрикат может быть

⁷¹ Рисунок сформирован автором на основе проведенного исследования.

продан на сторону. В нашем примере на металлургическом предприятии таких переделов четыре: производство кокса, чугуна, стали и проката.

Расчет выполняется при следующих условиях:

- отсутствие брака;
- отсутствие отходов;
- формирование монопродукта на каждом этапе;
- на каждом переделе выделяется центр финансовой ответственности (далее – ЦФО), так как в рамках авторской концепции обязательным является выполнение факторного анализа сквозной себестоимости продукции кластера, на базе которого к руководителям ЦФО будут применяться положительные и отрицательные мотивационные меры.

Каждое предприятие делает наценку, которая в составе выручки от реализации является входящей себестоимостью в следующий передел.

На переделе «Кокс» привнесенными затратами является угольный концентрат – это покупная позиция; далее угольный концентрат усредняется до угольной шихты, которая затем с помощью природного газа спекается, тем самым формируется продукт для дальнейшего передела – кокс. Расчет затрат по переделу кокса представлен в таблице 17.

Таблица 17 – Формирование затрат по переделу «Кокс» (составлено автором)⁷²

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Кокс	Удельные расходы на ед. прод. (уголь), т	1,30	Технические службы
2		Объем производства (кокса), т	42,00	Производственные службы
3		Цена на уголь, руб./т	9 000,00	Поставщики/ коммерческая служба
4		Прочие расходы, руб.	349 000,00	Производственные службы
5		Итого расходы, руб.	840 400,00	

⁷² Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

На переделе «Чугун» привнесенными затратами является железорудное сырье (ЖРС). Входящий из предыдущего передела кокс является топливом для процесса восстановления железа. Итоговым продуктом передела является чугун. Расчет затрат по переделу приведен в таблице 18.

Таблица 18 – Формирование затрат по переделу «Чугун» (составлено автором)⁷³

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Чугун	Удельные расходы на ед. прод. (жрс), т	1,70	Технические службы
2		Удельные расходы на ед. прод. (кокс), т	0,42	
3		Объем производства (чугун), т	100,00	Производственные службы
4		Цена на жрс, руб./т	10 000,00	Поставщики/ коммерческая служба
5		Цена на кокс, руб./т	20 009,52	Производственные службы
6		Прочие расходы, руб.	1 000,00	Поставщики/ коммерческая служба
7		Итого расходы, руб.	2 541 400,00	

На третьем переделе производится сталь, т. е. происходит процесс окисления железа, на выходе образуется конечный продукт – жидкая сталь. Для этого в качестве привнесенных затрат используются ферросплавы, металлический лом, цветные металлы, редкоземельные металлы. Расчет затрат по переделу приведен в таблице 19.

Таблица 19 – Формирование затрат по переделу «Сталь»⁷⁴

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Сталь	Удельные расходы на ед. прод. (чугун), т	0,70	Технические службы
2		Удельные расходы на ед. прод. (лом), т	0,30	
3		Объем производства (стали), т	142,86	Производственные службы
4		Цена на чугун, руб/т	25 414,00	Производственные службы
5		Цена на лом, руб/т	23 600,00	Поставщики/ коммерческая служба
6		Прочие расходы, руб.	230 000,00	Поставщики/ коммерческая служба
7		Итого расходы, руб.	3 782 828,57	

⁷³ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

⁷⁴ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Передел «Прокат» в металлургическом производстве является финальным, на нем формируется готовый прокат – лист/рулон. Основным привнесенным компонентом является сменное оборудование – прокатные валки. Расчет затрат по переделу приведен в таблице 20.

Таблица 20. Формирование затрат по переделу «Прокат»⁷⁵

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Прокат	Удельные расходы на ед. прод. (сталь), т	1,00	Технические службы
3		Объем производства (проката), т	142,86	Производственные службы
4		Себестоимость стали, руб/т	26 479,80	Производственные службы
5		Сменное оборудование, руб.	1 000 000,00	Поставщики/ коммерческая служба
6		Прочие расходы, руб.	4 075 208,40	Поставщики/ коммерческая служба
7		Прибыль, руб.	2 037 348,50	
8		Итого расходы, руб.	10 895 385,48	

Второй участник единого сквозного технологического процесса – «Обрабатывающее предприятие 1». На этом переделе привнесенными затратами является готовый прокат от предыдущего участника ЕСТП, причем в составе этих привнесенных затрат «Металлургическое предприятие» заложило прибыль в сумме 2 037 348,50 руб. Готовым продуктом является «Термообработанный лист 1», который передается следующему участнику ЕСТП для формирования специальных свойств. Расчет затрат по переделу приведен в таблице 21.

На третьем переделе продукция попадает в «Обрабатывающее предприятие 2». Привнесенными затратами в данном этапе является себестоимость «Термообработанного листа 1» от предыдущего участника ЕСТП, причем в составе этих привнесенных затрат «Обрабатывающее предприятие 2» заложило прибыль в сумме 1 428 571,43 руб. Готовым продуктом является «Термообработанный лист 2». Расчет затрат по переделу приведен в таблице 22.

⁷⁵ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Таблица 21 – Формирование затрат по переделу «Термообработка 1»⁷⁶

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Термообработка 1	Объем производства (проката), т	142,86	Производственные службы
2		Цена на прокат, руб/т	76 267,70	Поставщики/ коммерческая служба
3		Затраты на термообработку, руб.	800 000,00	Производственные службы
4		Сменное оборудование, руб.	200 000,00	Коммерческая служба
5		Прочие расходы, руб.	200 000,00	Коммерческая служба
6		Прибыль, руб.	1 428 571,43	Коммерческая служба
7		Итого расходы, руб.	13 523 956,91	

Таблица 22 – Формирование затрат по переделу «Термообработка 2»⁷⁷

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Термообработка 2	Объем производства (проката), т	142,86	Производственные службы
2		Цена на прокат, руб/т	94 667,70	Поставщики/ коммерческая служба
3		Затраты на термообработку, руб.	850 000,00	Производственные службы
4		Сменное оборудование, руб.	100 000,00	Коммерческая служба
5		Прочие расходы, руб.	400 000,00	Коммерческая служба
6		Прибыль, руб.	1 714 285,72	Коммерческая служба
7		Выручка, руб.	16 588 242,63	

Последний участник ЕСТП – «Машиностроительное предприятие». На данном этапе формируется конечный продукт. В качестве привнесенных затрат рассматривается себестоимость «Термообработанного листа 2», стоимость автокомпонентов и комплектующих, а в качестве собственных затрат рассматривается себестоимость двигателя и шасси. Причем в составе этих привнесенных затрат «Обрабатывающее предприятие 2» заложило прибыль в сумме 1 714 285,72 руб. Расчет затрат по переделу приведен в таблице 23.

Как видно из таблицы 23, себестоимость 5 единиц техники составила 116 788 243,63 руб., прибыль 58 394 121,31 руб., выручка 175 182 363,94 руб.

⁷⁶ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

⁷⁷ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Таблица 23 – Формирование затрат по переделу «Готовое изделие»⁷⁸

№ п/п	Передел	Показатели	План	Центр ответственности
1	Готовое изделие	Объем производства изделий, шт.	5,00	Производственные службы
2		Удельные расходы проката на ед. прод. (готовое изделие), т	28,57	Технические службы
3		Цена на прокат, руб/т	116 117,70	Поставщики/ коммерческая служба
4		Изготовление шасси, агрегатной части, руб.	99 000 000,00	Производственные службы
5		Прочие автокомпоненты, руб.	1 100 000,00	Поставщики/ коммерческая служба
6		Сменное оборудование, руб.	100 000,00	Коммерческая служба
7		Прибыль, руб.	58 394 121,31	Коммерческая служба
8		Себестоимость, руб.	116 788 242,63	
9		Выручка, руб.	175 182 363,94	

В нашем примере себестоимость одной единицы продукции (одного автомобиля специального назначения) составит 116 788 242,63 руб. / 5 ед. = 23 357 648,53 тыс. руб./ед.

В традиционном подходе при планировании себестоимости заказа кластера не выделяют постоянные и переменные затраты. И именно это обстоятельство определяет причину существенного искажения плановой себестоимости продукции кластера при изменении объема заказа кластера в натуральном выражении. Искажение возникает в связи с тем, что удельная себестоимость продукции кластера будет просто умножаться на новое количество единиц продукции в следующем заказе кластера. Например, если следующий заказ будет на 10 единиц техники, то себестоимость заказа кластера составит 23 357 648,53 руб. · 10 ед. = 233 576 485,30 руб. В случае если заказ, например составит 3 ед., то себестоимость заказа кластера составит 23 357 648,53 руб. · 3 ед. = 70 072 945,58 руб.

⁷⁸ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

В нашем примере (в таблице 23) к постоянным затратам мы отнесем только прочие собственные расходы – сменное оборудование. Все остальные затраты в указанных таблицах мы относим к переменным затратам. Таким образом, разделив переменные затраты на текущий объем производства, и получив удельные переменные затраты на один автомобиль специального назначения, можем сформировать следующее уравнение затрат при традиционном способе расчета себестоимости:

$$Z_{\text{трад}}^{\text{сЗ}} = 100\,000 + \left(\frac{116\,688\,242,63}{5} \right) \times Q, \quad (8)$$

где $Z_{\text{трад}}^{\text{сЗ}}$ – полная себестоимость заказа кластера традиционным способом расчета;

Q – количество единиц продукции заказа кластера.

Далее с помощью авторских формул приведем пример альтернативного порядка формирования сквозной себестоимости промышленного кластера методом cluster-costing (данные взяты из условного диапазона практики работы промышленных предприятий).

Условия, при которых выполняется расчет, дополним еще двумя параметрами:

- отсутствие брака;
- отсутствие отходов;
- формирование монопродукта на каждом этапе;
- предполагается, что себестоимость внутри одного передела одного юридического лица рассчитана на ТВС-метода;
- промежуточные продукты внутри кластера на следующих технологических этапах потребляются только в обслуживающих операциях (то есть, в нашем примере валки для проката являются покупными, а не собственного производства).

В таблице 24 представлен порядок формирования сквозной себестоимости продукции кластера на базе авторской концепции.

Таблица 24 – Формирование затрат авторским методом cluster-costing⁷⁹

№ п/п	Передел	Постоянные		Переменные		Итого затраты	Прибыль
		Собственные	Привнесенные	Собственные	Привнесенные		
1	Кокс	349 000,00			491 400,00	840 400,00	
2	Чугун	1 000,00			1 700 000,00	1 701 000,00	
3	Сталь	230 000,00			1 011 428,57	1 241 428,57	
4	Прокат	4 075 208,40			1 000 000,00	5 075 208,40	2 037 348,50
5	Термообработка 1		200 000,00	800 000,00	200 000,00	1 200 000,00	1 428 571,43
6	Термообработка 2	100 000,00	400 000,00	850 000,00		1 350 000,00	1 714 285,72
7	Готовое изделие	100 000,00		99 000 000,00	1 100 000,00	100 200 000,00	58 394 121,31
8	Итого	4 855 208,40	600 000,00	100 650 000,00	5 502 828,57	111 608 036,97	63 574 326,96

Из анализа данных таблицы 24 видно, что себестоимость 5 единиц техники оборонного назначения авторским методом cluster-costing составила 111 608 037,97 руб.

Разница в расчетах себестоимости традиционным способом и авторским методом cluster-costing составляет 116 788 242,63 (п.8 таблицы 24) – 111 608 036,97 (пункт 8 таблицы 24) = – 5 180 205,66 руб. или – 4 %, что является существенным отклонением. Данная разница возникла вследствие того, что в себестоимости продукции кластера, начиная со второго юридического лица, закладывалась прибыль предыдущего юридического лица.

Также отличается величина прибыли кластера: традиционным способом прибыль составила 58 394 121,31 руб., по методу cluster-costing – 63 574 326,96 руб.; разница составила 5 180 205,65 руб., или 9 %. Причина расхождения прибыли в том, что при традиционном способе расчета прибылью кластера считается прибыль, возникшая на последнем юридическом лице, а прибыль остальных юридических лиц – участников кластера, не попадает в итоговый показатель прибыли, так как входит в себестоимость промежуточной продукции кластера на следующем юридическом лице.

⁷⁹ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Сводные результаты расчетов показателей себестоимости и прибыли кластера традиционным методом и методом cluster-costing при изготовлении 5 единиц техники представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Сравнительная оценка погрешности расчета основных экономических показателей заказа кластера традиционным методом и методом cluster-costing⁸⁰

№ п/п	Показатели	Традиционный метод, руб.	Метод CLC, руб.	Отклонение		Фактическая себестоимость, руб.
				Абсолютное, руб.	Относительное	
1	Себестоимость заказа	116 788 242,63	111 608 036,97	- 5 180 205,65	-4%	110 268 740,53
2	Себестоимость ед.	23 357 648,53	26 685 774,11	3 328 125,59	14%	26 365 544,83
3	Прибыль	58 394 121,31	63 574 326,96	5 180 205,65	9%	62 811 435,04

Одной из самых существенных особенностей метода cluster-costing, отличающей его от иных способов расчета себестоимости продукции кластера, является выделение в себестоимости постоянных и переменных затрат (таблица 24). Это позволяет получить уравнение затрат, чтобы использовать его в дальнейшем для планирования себестоимости следующих заказов кластера для данной продукции. В нашем примере уравнение затрат будет иметь вид:

$$^{\text{с}}З = (4\,855\,208,40 + 600\,000) + ((100\,650\,00 + 5\,502\,828,57)/5) * Q, \quad (9)$$

где $^{\text{с}}З$ – сквозная себестоимость заказа кластера;

Q – количество единиц продукции заказа кластера.

Параметр постоянных затрат в данном уравнении получен как сумма постоянных собственных и постоянных привнесенных затрат из таблицы 24. Параметр удельных переменных затрат получен сложением переменных собственных и привнесенных затрат их (таблица 24) и делением полученной суммы на объем производства (на 5 единиц техники).

⁸⁰ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Теоретически уравнение постоянных и переменных затрат в рамках метода CLC имеет вид:

$${}_z^cZ = \sum_{i=1}^n (({}_z^cZ_{\text{пер}i}^{b,\text{ед}} + {}_z^cZ_{\text{пер}i}^{p,\text{ед}}) \times Q_z^i + {}_z^cZ_{\text{пост}i}^b + {}_z^cZ_{\text{пост}i}^p), \quad (10)$$

где n – число субъектов в кластере;

${}_z^cZ$ – сквозная себестоимость кластера по z -виду продукции;

${}_z^cZ_{\text{пер}i}^{b,\text{ед}}$ – привнесенные переменные затраты на единицу z -вида

продукции у i -участника кластера;

${}_z^cZ_{\text{пер}i}^{p,\text{ед}}$ – собственные переменные затраты на единицу z -вида продукции у i -участника кластера;

Q_z^i – количество z -вида продукции у i -участника кластера (объем производства в натуральном выражении);

${}_z^cZ_{\text{пост}i}^b$ – привнесенные постоянные затраты (в общей сумме) на производство z -вида продукции у i -участника кластера;

${}_z^cZ_{\text{пост}i}^p$ – собственные постоянные затраты (в общей сумме) на производство z -вида продукции у i -участника кластера.

В нашем исследовании использованы детерминированные зависимости, где коэффициент корреляции равен единице, таким образом выявленные закономерности будут проявляться на каждом предприятии.

Полученное уравнение затрат CLC-метода (как теоретическое – формула 10, так и эмпирическое – формула 9), позволяет получить искомое значение себестоимости при любом объеме производства, по аналогии с предыдущим примером по данным таблиц 23, 24. Авторское уравнение затрат CLC-метода отражает теоретическую закономерность взаимосвязи себестоимости продукции кластера от объема производства, удельных переменных и общих постоянных затрат в промышленном кластере.

Как и любая математическая модель, разработанное уравнение затрат имеет ограничения:

1. Удельный расход ресурса в технологической операции должен быть больше нуля

$$УР_i^{\text{техн}_{k,j}} > 0,$$

где $УД_i^{\text{техн}_{k,j}}$ – удельный расход ресурса i -вида на j -вид продукции, на k -технологической операции.

2. Цена единицы ресурса больше нуля

$$ЦР_i^j > 0,$$

где $ЦР_i^j$ – цена i -вида ресурса, j -вида продукции.

3. Удельный расход ресурса в обслуживающих операциях должен быть больше нуля

$$УР_i^{\text{обсл}_{k,j}} > 0,$$

где $УД_i^{\text{обсл}_{k,j}}$ – расход ресурса i -вида на j -вид продукции, на k -обслуживающей операции.

4. Производительность оборудования при производстве продукции должна быть больше или равна нулю и меньше или равна максимальной производительности оборудования при производстве продукции

$$0 \leq {}^z\text{Пр}_{ij} \leq {}^z\text{Пр}_{ij}^{\text{max}},$$

где ${}^z\text{Пр}_{ij}$ – производительность оборудования при производстве продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера; ${}^z\text{Пр}_{ij}^{\text{max}}$ – максимальная производительность оборудования при производстве продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера.

5. Технология и организация производства не меняются.

6. Цена единицы продукции ${}_zЦ_i^{\text{ед}}$ не меняется

Как уже отмечалось выше, традиционный расчет себестоимости продукции кластера не предполагает выделения постоянных и переменных затрат по отношению к изменению объемов производства. Однако для целей сравнения уравнения затрат разными методами мы применим к показателю традиционной себестоимости продукции кластера метод разделения затрат на постоянные и

переменные. Как отмечалось в диссертации Киреевой Н. В., существующие на сегодня методы разделения затрат на постоянные и переменные имеют достаточно высокую степень погрешности⁸¹. При этом, как отмечает автор, наиболее точным является все-таки логический метод, когда отдельные статьи калькуляции относят либо к постоянным, либо к переменным затратам, исходя из их содержания⁸².

Используя значение удельной себестоимости единицы продукции (таблица 25) по традиционному методу расчета себестоимости продукции кластера и уравнение затрат по методу CLC (формула 9), выполним расчет плановой себестоимости продукции кластера при различных объемах заказа кластера – таблица 26.

Таблица 26 – Сравнительная оценка погрешности расчета себестоимости заказа кластера при увеличении и уменьшении объема заказа⁸³

№ п/п	Объем заказа, ед	Плановая себестоимость, млн. руб		Отклонение плановой себестоимости CLC-метод и ABC-метод		Фактическая себестоимость, млн. руб.	Отклонение плановой себестоимости CLC-метод и ABC-метод от фактической себестоимости, млн. руб.	
		ABC-метод (трад.)	CLC-метод	(4-3), млн. руб	(5/3)		(3-7)	(4-7)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	0	5,46	5,46	-	5,39	- 5,39	0,07
2	1	23,36	26,69	3,33	14%	26,37	- 3,01	0,32
3	5	116,79	111,61	- 5,18	-4%	110,27	6,52	1,34
4	10	233,58	217,76	- 15,82	-7%	215,15	18,43	2,61
5	15	350,36	323,91	- 26,45	-8%	320,03	30,34	3,89
6	20	467,15	430,07	- 37,09	-8%	424,91	42,25	5,16

⁸¹ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 116.

⁸² Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, стр. 117.

⁸³ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования

Из анализа данных таблицы 26 видно, что показатель общей себестоимости отличается даже в том случае, если объем заказа не менялся, и составлял 5 единиц техники.

Причина этого, как уже отмечалось выше, в том, что в себестоимость юридических лиц (начиная со второго участника кластера), попадает прибыль предыдущего юридического лица, а также в том, что традиционный способ некорректно определяет постоянные и переменные затраты.

Выделение постоянных и переменных затрат при традиционном способе расчета себестоимости нужно выполнять на последнем юридическом лице, так как традиционный способ, в отличие от CLC-метода, не имеет методологических схем перехода постоянных и переменных затрат из одной группы в другую, от одного юридического лица к другому.

Для оценки достоверности авторского метода CLC необходимо проверить его объективность, т.е. рассчитать отклонение теоретического значения себестоимости, рассчитанного по методу CLC от фактического значения себестоимости. Чем меньше будет данное отклонение, тем выше объективность авторского метода, тем более точно он отражает характеристики исследуемого объекта (себестоимости продукции кластера). На рисунке 10 представлен график двух теоретических функций – традиционного метода калькулирования (ABC-метода), и авторского CLC-метода. Для оценки объективности каждого метода на рисунок добавлен график эмпирической функции – фактической себестоимости продукции кластера.

На рисунке 10 выявленная зависимость себестоимости продукции от объемов производства представлена при малых объемах (диапазон) заказов кластера. Результаты анализа данной зависимости при больших объемах заказов (диапазон) представлены в приложении 13 на рис. 13.2. В приложении 13 в таблице 13.1 рассчитана погрешность каждого метода (как отклонение теоретического значения сравниваемой функции с фактическим показателем себестоимости продукции кластера). Используя данный метод оценки погрешности, можно оценить объективность авторского CLC-метода при любых объемах производства. Нужно отметить, что для того, чтобы оценить объективность именно метода

калькулирования себестоимости продукции кластера, а не каких-либо других факторов, сравнение теоретического и эмпирического значения функции себестоимости продукции кластера проводилось на базе принципа элиминирования, т.е. исключение влияния всех факторов, кроме того, влияние которого исследуется. Такие факторы как цены, удельные переменные затраты, общие постоянные затраты, размер производственных мощностей принимались неизменными – это указано в ограничениях CLC-метода.

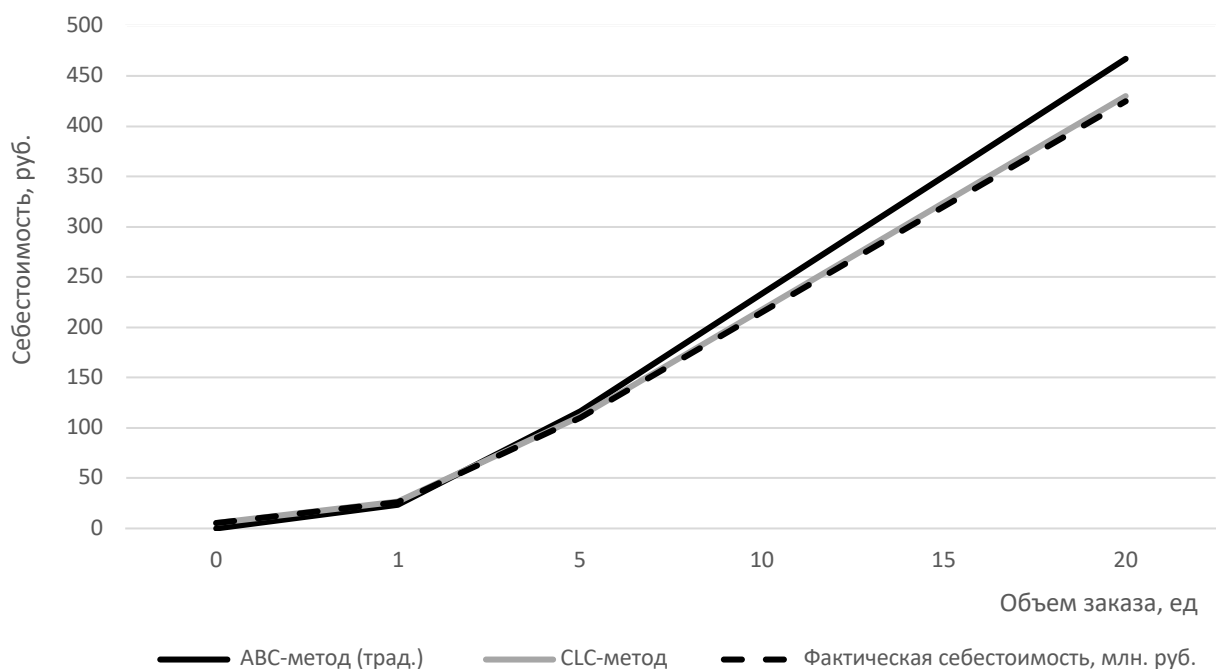


Рисунок 10 – График ABC-метода, CLC-метода и фактической себестоимости продукции кластера

Именно поэтому в данной работе не исследуется временные ряды показателей: цены, удельные переменные затраты, общих постоянных затрат, размер производственных мощностей и др. Согласно правилам принципа элиминирования, за какой бы год мы не брали данные показатели, мы были бы обязаны взять их в сопоставимых значениях, идентичными, одинаковыми, чтобы отследить влияние именно авторского метода, а не каких-либо других факторов. Если бы хотя бы в одном из исследуемых периодов мы бы взяли, например, другой

параметр цены, отличный от сопоставимого, то разница между теоретическим и эмпирическим значением функции затрат была бы вызвана не только применяемым методом калькулирования себестоимости, а методом калькулирования и изменением цены, т.е. двумя факторами, а не одним, и при подобном сравнении мы не смогли бы достоверно оценить объективность авторского CLC-метода.

Рассмотрим на практике возможное повышение качества планирования специализированной техники в 2023 году (данные взяты из условного диапазона работы машиностроительных предприятий) – таблица 27.

Таблица 27 – Плановый выпуск специализированной техники в 2023 году, ед.⁸⁴

Наименование	Машиностроительное предприятие 1	Машиностроительное предприятие 2	Итого
Кол-во единиц техники	10 000	20 000	30 000

По нашим оценкам, при плановой себестоимости заказа кластера 23 357 648,53 тыс. руб./ед., рассчитанной традиционным способом, повышение качества планирования себестоимости при переходе на метод CLC составит не менее 4 %, что может привести к уменьшению потерь бюджета государства на $23\,357\,648,53 \text{ тыс. руб./ед.} \cdot 30\,000 \text{ ед./год} \cdot 4\% = 28\,029\,178\,236 \text{ руб./год}$ и это только при производстве монопродукта. При расширении сортамента производимой продукции абсолютная величина показателя «потери бюджета государства» будет только расти.

Таким образом, с помощью авторских формул собственных постоянных затрат кластера, собственных переменных затрат кластера, привнесенных постоянных затрат кластера, привнесенных переменных затрат кластера, сквозной себестоимости продукции кластера (рассчитанной на базе авторских методологических принципов), можно существенно повысить точность планирования экономических и финансовых показателей кластера, что приведет к

⁸⁴ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

сокращению непроизводительных расходов заказчика кластера и сокращению незапланированных потерь у предприятий – участников кластера.

4.2 Развитие методологии CVP-анализа для промышленных кластеров на базе методологии cluster-costing

Из теории экономического анализа известно, что выделение постоянных и переменных затрат в себестоимости продукции кластера, работ, услуг промышленного предприятия изначально выполнялось для так называемого CVP-анализа, т. е. анализа зависимости между себестоимостью, объемом производства и прибылью, cost-volume-profit analysis. Именно эта методология учитывает логику изменения затрат с изменением объемов производства.

Из формул CVP-анализа был осуществлен (в свое время) вывод целой группы формул, связанных оценкой безубыточности хозяйственной деятельности. Проанализируем важнейшие из данных формул.

Точка безубыточности – показатель, который в настоящий момент рассчитывается в натуральном выражении по формуле:

$$Тб(шт) = \frac{З_{пост}}{Ц - З_{ед}^{пер}}, \quad (11)$$

где $Тб(шт)$ – точка безубыточности в натуральном выражении;

$З_{пост}$ – затраты постоянные;

$Ц$ – цена на продукцию;

$З_{ед}^{пер}$ – затраты переменные на единицу продукции⁸⁵.

Данный показатель характеризует объем производства, при котором предприятие не имеет ни прибыли, ни убытка. Отметим, что при использовании традиционного «бухгалтерского» подхода к расчету себестоимости невозможно рассчитать точку безубыточности, так как постоянные затраты периода, как правило, распределены между остатками реализованной и нереализованной

⁸⁵ Киреева, Наталья Владимировна. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие: [в 3 ч.] / Н. В. Киреева; Ур. социал.-экон. ин-т Акад. труда и социал. отношений, Каф. экон. анализа и аудита. – Челябинск: Ур. социал.-экон. ин-т Акад. труда и социал. отношений, 2005.

продукции и частично могут осесть также в составе незавершенного производства. При таком порядке формирования себестоимости у предприятия никогда не будет убытка, так как если, например, не продано ни одной единицы продукции, все понесенные затраты осядут в стоимости готовой продукции на складе и в незавершенном производстве (НЗП), предприятие будет испытывать финансовые трудности, а система бухгалтерского учета покажет всего лишь нулевую прибыль. Если будет продана одна единица продукции, то на счетах бухучета будет показана только та часть расходов, которая относится к одной единице реализованной продукции, остальные же расходы также будут числиться на остатках и НЗП.

Исключение подобных ситуаций возможно при применении метода калькуляции, который в России получил название «директ-костинг». Суть метода заключается в том, что расходы периода (чаще всего под ними понимают общехозяйственные расходы) списываются на финансовые результаты в полном объеме, без распределения на произведенную продукцию и остатки НЗП. В этом случае при малых объемах продаж, недостаточных для покрытия постоянных затрат, в системе бухгалтерского учета будет сформирован убыток. Однако, далеко не все затраты, учтенные в составе общехозяйственных расходов, можно отнести к постоянным (например, часть топ-менеджеров может иметь бонусы по оплате труда в виде процентов от выручки, или от маржинального дохода, и т. п., что делает часть их заработной платы переменными расходами).

Более того, и в составе производственных затрат далеко не все затраты можно отнести к переменным (например, заработная плата производственных рабочих, установленная на базе окладов, будет формировать постоянные затраты).

В связи с этим результат применения метода «директ-костинг» для целей обоснования управленческих решений весьма далек от идеала (оценка погрешности метода «директ-костинг», равно как и иных методов, предусматривающих выделение постоянных и переменных затрат тем или иным

способом, дана в докторской диссертации Киреевой Н. В., где видно, что погрешность может варьироваться от 7,2 до 764 % (стр. 116)⁸⁶.

Помимо данной погрешности, традиционная формула точки безубыточности ориентирована на монопроизводство, либо на средние показатели, если в предприятие производит более чем один продукт.

Как уже отмечалось выше, более точно на сегодняшний день расчет точки безубыточности можно выполнить по методу ТВС, который не только ориентирован на многопродуктовое производство, но даже учитывает технологический маршрут, по которому производилась продукция (так как один и тот же продукт может выполняться по разным технологическим маршрутам и, соответственно, может иметь разную себестоимость).

Помимо точки безубыточности в натуральном выражении, рассчитывают точку безубыточности в стоимостном выражении, в процентах к выручке и даже в днях по формулам:

$$Тб(руб.) = \frac{З_{пост}}{МД/В}, \quad (12)$$

где $Тб(руб.)$ – точка безубыточности в стоимостном выражении;

$З_{пост}$ – затраты постоянные;

$МД$ – маржинальный доход;

$В$ – выручка от реализации.⁸⁷

Показатель точки безубыточности в стоимостном выражении рассчитывается в тех случаях, когда ассортимент продукции разнороден и натуральные единицы измерения несопоставимы. Также он может рассчитываться и в случаях, когда натуральные единицы измерения у продукции одинаковы, но переменные и постоянные затраты, а также цена на продукцию отличаются по видам продукции. В этих случаях используются средние показатели (как правило,

⁸⁶ Киреева, Н. В. Управление затратами промышленного предприятия с многопродуктовым производством: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Киреева Наталья Владимировна, 2015. – 372 с.

⁸⁷ Киреева, Наталья Владимировна. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие: [в 3 ч.] / Н. В. Киреева; Уральский социально-экономический институт Академии труда и социальных отношений, Кафедра экономики, анализа и аудита. – Челябинск: Ур. социал.-экон. ин-т Акад. труда и социал. отношений, 2005.

средняя арифметическая взвешенная), но даже такие показатели, как отмечалось выше, являются весьма неточными.

$$Тб(\% В) = \frac{Тб(руб.)}{В}, \quad (13)$$

где $Тб(\% В)$ – точка безубыточности в процентах к выручке;

$Тб(руб.)$ – точка безубыточности в стоимостном выражении;

$В$ – выручка от реализации.⁸⁸

Показатель точки безубыточности в процентах к выручке используется в тех случаях, когда требуется получить ответ на вопрос, какая часть выручки уходит на возмещение постоянных затрат.

$$Тб(дн) = \frac{Тб(руб.)}{В/Т}, \quad (14)$$

где $Тб(дн)$ – точка безубыточности в днях;

$Тб(руб.)$ – точка безубыточности в стоимостном выражении;

$Т$ – число дней в периоде;

$В$ – выручка от реализации.

Расчет точки безубыточности в днях исходит из предположения, что выручка по дням периода распределяется равномерно. Данный показатель характеризует количество дней, которое потребуется, чтобы произвести данный объем продукции. Остальные дни периода предприятие будет работать на формирование прибыли от реализации.

Важнейшим показателем CVP-анализа является эффект операционного рычага (далее ЭОР), или, как его называют в иностранной литературе, операционный левиредж. Для его расчета, как правило, предлагаются две формулы: на базе маржинального дохода и на базе сопоставления темпов прироста прибыли и объемов реализации продукции:

$$ЭОР = \frac{МД}{П}, \quad (15)$$

⁸⁸ Киреева, Наталья Владимировна. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие: [в 3 ч.] / Н. В. Киреева; Уральский социально-экономический институт Академии труда и социальных отношений, Кафедра экономики, анализа и аудита. – Челябинск: Ур. социал.-экон. ин-т Акад. труда и социал. отношений, 2005.

где $\mathcal{EOP}$ – эффект операционного рычага;

MD – маржинальный доход;

P – прибыль от продаж.

$$\mathcal{EOP} = \frac{T_{\text{пр(прибыль)}}}{T_{\text{пр(объем реализации)}}}, \quad (16)$$

где $\mathcal{EOP}$ – эффект операционного рычага;

$T_{\text{пр(прибыль)}}$ – темп прироста прибыли от продаж, коэффициент;

$T_{\text{пр(объем реализации)}}$ – темп прироста объема продаж в натуральном выражении, коэффициент.

Показатель $\mathcal{EOP}$, по нашему мнению, отражает самую сущность CVR-анализа. CVR-анализ был введен в экономическую теорию для того, чтобы учесть поведение затрат с изменением объемов производства. $\mathcal{EOP}$, в свою очередь, показывает, насколько чувствительна прибыль к колебаниям объемов производства, то есть буквально количественно измеряет эту закономерность.

$\mathcal{EOP}$ показывает, как изменяется прибыль при изменении объемов производства на один процент. Применение такого показателя, по сути, позволяет сделать прогноз прибыли при любом изменении объемов производства.

На базе показателей точки безубыточности рассчитываются показатели запаса финансовой прочности. Единицы измерения их такие же, как и у показателей точки безубыточности – натуральное измерение, стоимостное, в процентах к выручке, и в днях.

Запас финансовой прочности (далее – ЗФП) в натуральном выражении показывает, какой объем производства на предприятии генерирует прибыль в отчетном периоде (без учета безубыточного объема производства), рассчитывается по формуле:

$$\text{ЗФП(шт)} = Q - Tб(\text{шт}), \quad (17)$$

где ЗФП(шт) – запас финансовой прочности в натуральном выражении;

Q – объем производства в натуральном выражении;

$Tб(\text{шт})$ – точка безубыточности в натуральном выражении.

ЗФП в стоимостном выражении показывает, какая часть выручки формирует прибыль от продаж предприятия в анализируемом периоде и рассчитывается по формуле:

$$\text{ЗФП(руб.)} = B - Tб(\text{руб.}), \quad (18)$$

где ЗФП(руб.) – запас финансовой прочности в стоимостном выражении;

B – выручка от продаж;

$Tб(\text{руб.})$ – точка безубыточности в стоимостном выражении.

ЗФП в процентах выручки показывает, какая часть выручки от продаж генерирует прибыль предприятия в отчетном периоде и рассчитывается по формуле:

$$\text{ЗФП}(\%B) = \frac{\text{ЗФП(руб.)}}{B}, \quad (19)$$

где ЗФП(% B) – запас финансовой прочности в процентах к выручке;

ЗФП(руб.) – запас финансовой прочности в стоимостном выражении;

B – выручка от продаж;

ЗФП в днях показывает, сколько дней в отчетном периоде предприятие работает на формирование прибыли от продаж и рассчитывается по формуле:

$$\text{ЗФП(дн)} = \frac{\text{ЗФП(руб.)}}{B/T}, \quad (20)$$

где ЗФП(дн) – запас финансовой прочности в днях;

ЗФП(руб.) – запас финансовой прочности в стоимостном выражении;

B – выручка от продаж;

T – число дней в периоде.

Указанные формулы, традиционно рассчитываемые в рамках CVP-анализа, предлагается экстраполировать в методологию CLC. В рамках методологии CLC, отличие данных показателей от традиционных будет заключаться в том, что, во-первых, формулы будут выведены для нескольких юридических лиц – участников кластера и, во-вторых, порядком формирования постоянных и переменных затрат. Постоянные и переменные затраты в рамках CLC-метода рассчитываются с учетом авторских классификаций и определений, а также с учетом авторских

методологических принципов сложения затрат в формуле сквозной себестоимости продукции кластера.

На базе методологии CLC предлагается рассчитывать и другие экономические показатели кластера, определение которых дано в 3.2:

- рентабельность кластера (определение 9);
- точка безубыточности кластера в натуральном выражении (определение 10);
- точка безубыточности кластера в стоимостном выражении (определение 11);
- точка безубыточности кластера в днях (определение 12);
- запас финансовой прочности кластера в натуральном выражении (определение 13);
- запас финансовой прочности кластера в стоимостном выражении (определение 14);
- запас финансовой прочности кластера в днях (определение 15);
- операционный рычаг кластера (определение 16);
- время выполнения заказа кластера (определение 17).

Рентабельность кластера – относительный показатель, характеризующий эффективность работы всего кластера. Целесообразно рассчитать его как рентабельность производства кластера и как рентабельность продаж кластера по формулам:

$${}^c_z Re^3 = \frac{{}^c_z Pr}{{}^c_z 3} \times 100\%, \quad (21)$$

где ${}^c_z Re^3$ – рентабельность производства кластера по z-виду продукции;

${}^c_z Pr$ – прибыль кластера от производства z-вида продукции;

${}^c_z 3$ – сквозная себестоимость производства продукции z-вида в кластере.

$${}^c_z Re^R = \frac{{}^c_z Pr}{{}^c_z R} \times 100\%, \quad (22)$$

где ${}^c_z Re^R$ – рентабельность продаж кластера по z-виду продукции;

${}^c_z Pr$ – прибыль кластера от производства z-вида продукции;

${}_zR$ – выручка кластера от продажи продукции z-вида.

В таблицах 28, 29 представлены расчеты показателей рентабельности производства и рентабельности продаж кластера.

Таблица 28 – Расчет рентабельности производства кластера традиционным методом и методом CLC, при производстве 5 ед.⁸⁹

№ п/п	Показатель	Рентабельность производства		Отклонение	
		Традиционный метод	Метод CLC	Абсолютное	Относительное
1	Прибыль, руб.	58 394 121,31	63 574 326,96	5 180 205,65	9 %
2	Себестоимость, руб.	116 788 242,63	111 608 036,97	- 5 180 205,65	- 4 %
3	Рентабельность, руб.	50 %	57 %	7 %	14 %

Таблица 29 – Расчет рентабельности продаж кластера традиционным методом и методом CLC, при производстве 5 ед.⁹⁰

№ п/п	Показатель	Рентабельность продаж		Отклонение	
		Традиционный метод	Метод CLC	Абсолютное	Относительное
1	Прибыль, руб	58 394 121,31	63 574 326,96	5 180 205,65	9 %
2	Выручка от реализации, руб	175 182 363,94	175 182 363,94	-	0 %
3	Рентабельность, руб	33 %	36 %	3 %	9 %

Авторское определение позволяет рассчитать общую рентабельность кластера, используя авторскую трактовку прибыли и себестоимости продукции кластера. Заказчик кластера при этом сможет более точно планировать данные показатели и контролировать их фактическое значение, исполняя тем самым соответствующие нормы законодательства.

Из анализа данных в таблицах 28, 29 видно, что значение показателя рентабельности, рассчитанное методом CLC выше значения показателя рентабельности, рассчитанного традиционным методом. Это объясняется разными методами расчета себестоимости продукции кластера, в данном случае метод CLC более объективный, т. к. внутри единого сквозного технологического процесса

⁸⁹ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

⁹⁰ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

от одного участника к другому передается чистая себестоимость, в отличие от традиционного способа, при котором передается выручка, включающая в себя прибыль предыдущего участника единого сквозного технологического процесса.

Далее представлен комплекс формул, показывающий расчет точки безубыточности в денежном выражении, в стоимостном выражении и в днях, позволяющий понять, как изменится прибыль компании при изменении стоимости товара или объемов продаж:

$$zT_{безi}^{ден} = \sum_{i=1}^n \frac{z^b_{постi} + z^p_{постi}}{zR_i - ((z^{b,ед}_{перi} + z^{p,ед}_{перi}) \times Q_i^z)} \times zR_i, \quad (23)$$

где $zT_{безi}^{ден}$ – точка безубыточности кластера в стоимостном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$z^b_{постi}$ – привнесенные постоянные затраты кластера для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$z^p_{постi}$ – собственные постоянные затраты кластера для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

zR_i – выручка от продаж продукции z -вида, для i -участника кластера;

$z^{b,ед}_{перi}$ – привнесенные переменные затраты на производство единицы продукции z -вида, для i -участника кластера;

$z^{p,ед}_{перi}$ – собственные переменные затраты на производство единицы продукции z -вида, для i -участника кластера;

Q_i^z – объем производства в натуральном выражении продукции z -вида, для i -участника кластера.

Точка безубыточности кластера в стоимостном выражении позволит каждому участнику кластера определить минимальную стоимость контракта, а держателю контракта с заказчиком кластера – позволит сформировать минимальную стоимость контракта. Данный показатель может быть рассчитан как для отдельного участника кластера, так и для кластера в целом.

Точка безубыточности кластера в натуральном выражении позволит каждому участнику кластера определить, выгодно ли принятие такого заказа, и понимать

нижнюю границу объема заказа кластера для каждого юридического лица. Кроме того, точка безубыточности может быть рассчитана и для кластера в целом, то есть по количеству продукции на финальной стадии технологического процесса, для того участника кластера, который является держателем контракта с заказчиком кластера. И этот показатель наиболее важен для заказчика кластера, поскольку объем заказа является одним из существенных условий договора, а в случае, когда заказчиком кластера является государство – данный показатель важен для планирования расходов государственного бюджета.

$$zT_{безi}^{нат} = \sum_{i=1}^n \frac{zZ_{постi}^b + zZ_{постi}^p}{\left(\frac{c\Pi_i^{ед}}{z} - (zZ_{перi}^{b,ед} + zZ_{перi}^{p,ед}) \right)}, \quad (24)$$

где $zT_{безi}^{нат}$ – точка безубыточности кластера в натуральном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$zZ_{постi}^b$ – привнесенные постоянные затраты кластера для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$zZ_{постi}^p$ – собственные постоянные затраты кластера для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$zZ_{перi}^{b,ед}$ – привнесенные переменные затраты на производство единицы продукции z -вида, для i -участника кластера;

$zZ_{перi}^{p,ед}$ – собственные переменные затраты на производство единицы продукции z -вида, для i -участника кластера.

Точка безубыточности в днях показывает, сколько дней займет выполнение заказа кластера для каждого его участника (также показатель может быть рассчитан для кластера в целом).

$$zT_{безi}^{дни} = \frac{zZ_{постi}^b + zZ_{постi}^p}{\left(\frac{cR_i}{T} \right)}, \quad (25)$$

где $zT_{безi}^{дни}$ – точка безубыточности кластера в днях для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$zZ_{постi}^b$ – привнесенные постоянные затраты кластера для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

$z^p z_{\text{пост}i}^p$ – собственные постоянные затраты кластера для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

${}^cR_i$ – выручка от продаж продукции z -вида, для i -участника кластера;

T – число дней в периоде.

Расчет фактических значений комплекса показателей безубыточности кластера при традиционном методе расчета себестоимости и методе CLC представлен в таблицах 30, 31, 32.

Таблица 30 – Расчет точки безубыточности кластера в натуральном выражении, при производстве 5 ед.⁹¹

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Постоянные затраты, руб.	100 000,00	5 455 208,40	5 355 208,40	5355%
2	Переменные затраты на ед., руб.	23 337 648,53	21 230 565,71	- 2 107 082,81	-9%
3	Цена на ед., руб.	35 036 472,79	35 036 472,79	-	0%
4	Точка без., ед.	0,01	0,40	0,39	4523%

В нашем примере использована достаточно крупная номенклатура продукции- автомобили специального назначения. В заказе кластера запланировано 5 единиц таких автомобилей.

Таблица 31 – Расчет точки безубыточности кластера в денежном выражении, при производстве 5 ед.⁹²

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Постоянные затраты, руб.	100 000,00	5 455 208,40	5 355 208,40	5355%
2	Переменные затраты на ед., руб.	23 337 648,53	21 230 565,71	- 2 107 082,81	-9%
3	Цена на ед., руб.	35 036 472,79	35 036 472,79	-	0%
4	Точка без., руб.	1 497 435,64	69 220 826,87	67 723 391,23	4523%

⁹¹ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

⁹² Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Расчеты показали, что для достижения безубыточности данного заказа достаточно произвести один автомобиль. Тем не менее, метод CLC оказался точнее традиционного подхода более чем в 40 раза.

Таблица 32 – Расчет точки безубыточности кластера в днях, при производстве 5 ед.

93

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Постоянные затраты, руб.	100 000,00	5 455 208,40	5 355 208,40	5 355 %
2	Объем реализации, руб.	175 182 363,94	175 182 363,94	-	0 %
3	Количество дней в году	365	365	-	0 %
4	Точка без., дни	1	11	10	1 037 %

Как видно из таблицы 32, традиционный метод расчета показал, что для покрытия постоянных затрат достаточно 1,497 млн. руб. выручки, тогда как метод CLC указывает на сумму 69 млн. руб.

Из анализа данных в таблицах 30, 31, 32 видно, что расчет комплекса показателей «точка безубыточности кластера» при традиционном методе и методе CLC имеет значимые отклонения. Данное отклонение объясняется отсутствием точного разделения затрат на постоянные и переменные при расчете традиционным способом, когда разделение затрат фактически происходит на последнем переделе и к постоянным затратам относятся только затраты на сменное оборудование, когда как при методе CLC разделение происходит на каждом этапе и на последнем переделе собираются суммарные постоянные и переменные затраты.

Таким образом, при расчете комплекса показателей «точка безубыточности кластера» рекомендуется использовать метод CLC.

Из формул комплекса показателей «точка безубыточности кластера» вытекает комплекс показателей «запас финансовой прочности кластера», который представлен в натуральном выражении, в стоимостном и в днях:

⁹³ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

$${}_z\text{FSM}_i^{\text{нат}} = \sum_{i=1}^n {}_zQ_i - {}_zT_{\text{без}i}^{\text{нат}}, \quad (26)$$

где ${}_z\text{FSM}_i^{\text{нат}}$ – запас финансовой прочности кластера в натуральном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

${}_zT_{\text{без}i}^{\text{нат}}$ – точка безубыточности в натуральном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

${}_zQ_i$ – количество продукции для i -участника кластера z -вида.

Запас финансовой прочности кластера в натуральном выражении показывает тот объем заказа кластера, который генерирует прибыль для участников кластера. Данный показатель также может быть рассчитан как для отдельного участника кластера, так и для кластера в целом.

$${}_z\text{FSM}_i^{\text{ден}} = \sum_{i=1}^n {}_zR_i - {}_zT_{\text{без}i}^{\text{ден}}, \quad (27)$$

где ${}_z\text{FSM}_i^{\text{ден}}$ – запас финансовой прочности кластер в стоимостном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

${}_zT_{\text{без}i}^{\text{ден}}$ – точка безубыточности в стоимостном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

${}_zR_i$ – выручка от реализации i -участника кластера, при производстве продукции z -вида.

Запас финансовой прочности кластера в стоимостном выражении показывает сумму выручки, которая сформирует прибыль кластера.

$${}_z\text{FSM}_i^{\text{дни}} = T - {}_zT_{\text{без}i}^{\text{дни}} \quad (28)$$

где ${}_z\text{FSM}_i^{\text{дни}}$ – запас финансовой прочности кластера в днях для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

${}_zT_{\text{без}i}^{\text{ден}}$ – точка безубыточности в стоимостном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида;

T – число дней в периоде.

Запас финансовой прочности кластера в днях показывает, сколько дней в исследуемом периоде предприятие будет работать на формирование прибыли кластера.

Расчет фактических значений комплекса показателей финансовой прочности кластера при традиционном методе расчета себестоимости и методе CLC представлен в таблицах 33, 34, 35.

Таблица 33 – Запас финансовой прочности кластера в натуральном выражении, при производстве 5 ед.⁹⁴

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Фактический объем реализации, ед.	5,00	5,00	-	0 %
2	Точка без., ед.	0,01	0,40	0,39	4 523 %
3	Запас финансовой прочности ед.	4,99	4,60	- 0,39	- 8 %

Из анализа данных таблицы 34 видно, что при традиционном подходе к расчету запаса финансовой прочности в натуральном выражении (далее – ЗФП), искажение составляет порядка 8 % (данный показатель завышен).

Таблица 34 – Запас финансовой прочности кластера в денежном выражении, при производстве 5 ед.⁹⁵

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Фактический объем реализации, руб.	175 182 363,94	175 182 363,94	-	0 %
2	Точка без., руб.	1 497 435,64	69 220 826,87	67 723 391,23	4 523 %
3	Запас финансовой прочности, руб.	173 684 928,30	105 961 537,07	- 67 723 391,23	- 39 %

Из анализа данных таблицы 35 видно, что при традиционном подходе к расчету ЗФП в стоимостном выражении искажение составляет 39 % (данный показатель также завышен).

⁹⁴ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

⁹⁵ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Таблица 35 – Запас финансовой прочности кластера в днях, при производстве 5 ед.⁹⁶

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Количество дней в году	365	365	-	0 %
2	Точка без., дни	1	11	10	1037 %
3	Запас финансовой прочности, дни	364	354	- 10	- 3 %

Из анализа данных в таблицах 33, 34, 35 видно, что расчет комплекса показателей «запас финансовой прочности кластера» при традиционном методе и методе CLC имеет значимые отклонения, ровно по тем же причинам, как и при расчете комплекса показателей «точка безубыточности кластера». Следовательно, при расчетах справедливо пользоваться методом CLC.

В целях прогнозирования изменения прибыли кластера при изменении объемов производства кластера рекомендуется использовать показатель «операционный рычаг кластера», рассчитываемый по формуле:

$${}^c_zOL = \sum_{i=1}^n \frac{{}^c_zR_i^{ден} - {}^c_zЗ_{пер}i}{{}^c_zPr}, \quad (29)$$

где ${}^c_zOL$ – операционный рычаг кластера по z -виду продукции;

${}^c_zR_i^{ден}$ – выручка кластера от продаж по z -виду продукции у i - участника кластера;

${}^c_zЗ_{пер}i$ – переменные затраты кластера на производство z -вида продукции у i - участника кластера;

${}^c_zPr$ – прибыль кластера от реализации z -вида продукции у i -участника кластера.

Расчет фактических значений показателя «операционный рычаг кластера» при традиционном способе расчета себестоимости и методом CLC представлен в таблице 36.

⁹⁶ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Таблица 36 – Операционный рычаг кластера, при производстве 5 ед.⁹⁷

№ п/п	Показатели	Традиционный метод	Метод CLC	Отклонение	
				Абсолютное	Относительное
1	Объем реализации, руб.	175 182 363,94	175 182 363,94	-	0 %
2	Прибыль, руб.	58 394 121,31	63 574 326,96	5 180 205,65	9 %
3	Переменные затраты, руб.	23 337 648,53	21 230 565,71		
4	Операционный рычаг, ед.	2,60	2,42	- 0,18	-7 %

Из анализа данных в таблице 37 видно, что расчет показателя «операционный рычаг кластера» при традиционном методе и методе CLC имеет отклонение в 7 %, связанные также с разными подходами при расчете себестоимости. Таким образом, исходя из принципа справедливости, более корректно использовать метод CLC.

Помимо формул CVP-анализа, остро актуальным в настоящий момент является показатель – срок выполнения государственного оборонного заказа (ГОЗ), который представляет собой неотъемлемую часть промышленной политики РФ. В 2022 году в уголовный кодекс были внесены изменения, ужесточающие ответственность должностных лиц за выполнение условий контрактов по ГОЗ. Поправки продолжают вноситься в данный раздел законодательства по сегодняшний день включительно.

В частности, по состоянию на январь 2024 года, согласно ст. 201.2 УК РФ «Нарушение условий государственного контракта по государственному оборонному заказу либо условий договора, заключенного в целях выполнения государственного оборонного заказа», в случае отклонения фактического выполнения ГОЗ от условий, указанных в контракте, для ответственных лиц наступает уголовная ответственность в виде лишения свободы на срок от четырех до восьми лет, при этом уголовный срок может сопровождаться штрафом в размере от 500 тыс. руб. до 1 млн. руб. Помимо реального срока лишения свободы, могут быть приведены меры только в виде штрафа, размер которого определен в рамках от одного до 3 млн. руб.

⁹⁷ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Аналогичная форма ответственности (уголовный срок со штрафом, либо только штраф) предусмотрена для должностных лиц, которые отказались либо уклонялись от обязательного заключения контракта с Минобороны РФ для выполнения государственного оборонного заказа. Эта норма законодательства вступает в действие в том случае, когда государство уже определило подрядчика для данного контракта либо данный подрядчик является единственным поставщиком по конкретному виду продукции, производимому в рамках данного контракта. Еще одним условием применения данной нормы является наличие факта ранее наложенного административного взыскания за аналогичное нарушение на этого подрядчика.

Размер наказания, в том числе связанного с реальным сроком лишения свободы, зависит от суммы ущерба, нанесенного государственным интересам. Так, если действия должностного лица нанесли государству ущерб не менее 5 % от стоимости контракта ГОЗ, или выше 5 млн. руб. (включительно), или задание по контракту ГОЗ оказалось невыполненным, то срок наказания может быть увеличен и составит от 5 до 10 лет.

Во всех названных выше случаях к виновному лицу могут быть применены дополнительные санкции, связанные с лишением виновного лица занимать различного рода должности либо осуществлять некоторые виды деятельности, определенные судом.

Срок выполнения заказа кластера заказа участниками единого сквозного технологического процесса является одним из ключевых показателей.

В связи с этим мы считаем необходимым рассмотреть существующие на сегодня подходы к расчету сроков выполнения гособоронзаказа или иного заказа кластера.

Как уже отмечалось, на сегодня более детально производственные процессы учитывает ТВС-метод, который положен в основу авторского метода CLC.

Срок выполнения заказа кластера заказа участниками единого сквозного технологического процесса является одним из ключевых показателей и рассчитывается по формуле:

$${}^z\text{Время}^{\text{вып}} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m ({}^z\text{Время}_{i,j}^{\text{обслуж}} + \frac{{}^z\text{Время}_{i,j}^{\text{вып.техн}}}{({}^z\text{Пр}_{ij})} \times {}_zQ_{ij}, \quad (30)$$

где ${}^z\text{Время}^{\text{вып}}$ – время выполнения заказа кластера на производство продукции z -вида;

${}^z\text{Время}_{i,j}^{\text{обслуж}}$ – время выполнения обслуживающей операции для производства продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера;

${}^z\text{Время}_i^{\text{вып.техн}}$ – время выполнения технологической операции для производства продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера;

${}^z\text{Пр}_{ij}$ – производительность оборудования при производстве продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера;

${}_zQ_{ij}$ – объем производства продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера;

m – число переделов при производстве продукции z -вида у i -участника кластера.

В таблицах 37, 38 и 39 приведены примеры расчета сроков выполнения заказа кластера. Для сравнения взят метод ABC-costing, как наиболее близкий к ТВС-costing (метод ТВС-costing модернизирован до уровня расчета времени на выполнение заказа по отдельной технологической операции).

По стандартному методу был рассчитан норматив времени на выработку одной тонны как частное чисел суммы времени (прессования, наладки прессоснастки, технологической обработки пресса) и планового объема прессования 40 тонн, который составляет 0,696 часов. Норматив времени на выработку одной тонны в нашем примере составил 0,696 часов. В таблице 37 исследуемый нами показатель – время выполнения заказа в часах (п. 7 таблицы 37) оказался одинаковым для ABC и ТВС-метода только потому, что объем заказа кластера одинаков.

Операции по технологической обработке пресса и по наладке прессоснастки являются, по ТВС-методологии, обслуживающими операциями. Они формируют постоянные затраты, на значение которых не влияет объем производства. В рамках

метода ABC подобные операции включаются в общее время прессования продукции (складывается со временем работы пресса по обработке шихты). Далее эти затраты делятся на производительность пресса – таким образом формируется норматив на одну тонну. Данный подход по определению содержит методологическую погрешность – разделив подобные затраты на некоторое количество тонн, мы получаем показатель, который не может использоваться для другого количества тонн. При этом на практике именно данный подход активно применяется для расчета времени выполнения заказа кластера.

Таблица 37 – Сравнительный анализ расчета времени выполнения заказа кластера, при плановом объеме производства⁹⁸

№ п/п	Наименование технологической операции	Стандартная методика (ABC)	Методика ТВС	Отклонение, %
1	Продолжительность одного цикла прессования, минут	0,5	0,5	0%
2	Время наладки прессоснастки, минут	360	360	0%
3	Технологическая обработка пресса, минут	60	60	0%
4	Объем прессования (по заказам), тонн	40	40	0%
5	Выработка за один цикл прессования, т	0,016	0,016	0%
6	Время на прессование одной т, часов	0,696	0,696	0%
7	Время на выполнение заказа, часов	27,8	27,8	0%
8	Количество циклов прессования	2500,00	2500,00	0%
9	Время на прессование, часов	27,8	20,8	-25%
10	Время на выполнение обслуживающих операций, часов	0,0	7,0	

Далее рассмотрим погрешность в расчете срока выполнения заказа кластера в случае, если объем производства в новом заказе превышает тот объем

⁹⁸ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

производства, который был принят при расчете времени производства одной тонны продукции.

Из анализа данных таблицы 38 видно, что при превышении объема заказа над плановым объемом производства при стандартном методе на его выполнение будет затрачено 62,6 часа, тогда как при использовании метода ТВС будет затрачено всего лишь 53,9 часа, что на 14 % меньше. Другими словами, метод АВС завышает срок выполнения заказа кластера, что наносит ущерб интересам заказчика кластера, особенно, если в качестве заказчика выступает государство и речь идет о гособоронзаказе.

Таблица 38 – Сравнительный анализ расчета времени выполнения заказа кластера, в случае, когда объем заказа выше планового объема производства⁹⁹

№ п/п	Наименование технологической операции	Стандарт- ный метод (АВС)	Метод ТВС	Отклонение, %
1	Продолжительность одного цикла прессования, минут	0,5	0,5	0 %
2	Время наладки прессоснастки, минут	360	360	0 %
3	Технологическая обработка пресса, минут	60	60	0 %
4	Объем прессования (по заказам), т	90	90	0 %
5	Выработка за один цикл прессования, т	0,016	0,016	0 %
6	Время на выполнение заказа, часов	62,6	53,9	- 14 %
7	Количество циклов прессования	5625,00	5625,00	0 %
8	Время на прессование, часов	62,6	46,9	- 25 %
9	Время на выполнение обслуживающих операций, часов	0,0	7,0	

В таблице 38 также видно причину возникновения подобной погрешности: в рамках АВС-метода п. 9 составляет 0 часов (так как обслуживающие операции включены в общее время производства продукции и участвуют в расчете удельного времени на производство одной тонны). В то время как в рамках ТВС-метода обслуживающие операции выделены в отдельный показатель (п. 9 таблицы 38) и

⁹⁹ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

не участвуют в расчете удельной нормы времени на одну тонну. Время на выполнение обслуживающих операций, согласно авторской формуле 30, складываются с временем непосредственной работы пресса по производству данной продукции. Таким образом, именно выделение времени на выполнение обслуживающих операций в отдельный абсолютный показатель, не зависящий от объемов производства, позволило повысить точность расчета срока выполнения заказа кластера.

Рассмотрим другой вариант расчета срока выполнения заказа – когда новый заказ кластера по объему производства меньше, чем тот объем производства, который заложен в норматив удельного времени на производство одной тонны продукции (таблица 39).

Таблица 39 – Сравнительный анализ расчета времени выполнения заказа кластера, в случае, когда объем заказа ниже планового объема производства¹⁰⁰

№ п/п	Наименование технологической операции	Стандартная методика (ABC)	Методика ТВС	Отклонение, %
1	Продолжительность одного цикла прессования, минут	0,5	0,5	0 %
2	Время наладки прессоснастки, минут	360	360	0 %
3	Технологическая обработка пресса, минут	60	60	0 %
4	Объем прессования (по заказам), тонн	20	20	0 %
5	Выработка за один цикл прессования, тонн	0,016	0,016	0 %
6	Время на выполнение заказа, часов	13,9	17,4	25 %
7	Количество циклов прессования	1250,00	1250,00	0 %
8	Время на прессование, часов	13,9	10,4	- 25 %
9	Время на выполнение обслуживающих операций, часов	0,0	7,0	

¹⁰⁰ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Из анализа данных таблицы 39 видно, что при объеме гособоронзаказа ниже планового объема производства при стандартном методе на его выполнение будет затрачено 13,92 часа, тогда как при использовании метода ТВС будет затрачено уже 17,42 часа, что уже на 25 % больше. При этом фактический срок исполнения заказа на исследуемом предприятии составил 18 дней. Расчеты показали, что ТВС-метод имеет меньшую погрешность относительно фактического значения срока, и, следовательно, более объективно отражает процесс выполнения госзаказа. Применение АВС-метода приводило к тому, что срок в договоре на выполнение госзаказа устанавливался 14 дней, а по факту требовалось 18 дней, что приводило к срыву сроков поставки продукции.

В сравнении с данными таблицы 39, можно утверждать, что метод АВС при снижении объемов производства (по отношению к объемам, заложенным в расчет нормативного удельного времени на производство единицы продукции), занижает срок выполнения заказа, что может привести к срыву сроков сдачи продукции и уголовной ответственности руководителя. При этом при увеличении объемов производства метод АВС завышает срок выполнения заказа, что может привести к нарушению интересов заказчика кластера.

Таким образом, можно сделать вывод, что существующие подходы не позволяют с достаточной степенью точности рассчитать срок выполнения заказа, причем пострадавшими сторонами могут выступать как предприятия, так и государство. Когда объемы производства по гособоронзаказу больше, чем плановые объемы, принятые при разработке норм, пострадавшей стороной является государство, так как срок выполнения заказа был завышен, и продукция могла быть сдана заказчику раньше. Когда объемы производства по заказу меньше, чем плановые объемы, принятые при разработке норм, пострадавшей стороной является предприятие, так как изначально был выставлен нереальный к исполнению срок выполнения заказа, и к предприятию могут быть применены санкции, вплоть до уголовных статей. На практике имеют место случаи, когда для выполнения заказа предприятие останавливало выполнение заказов других клиентов, выводило рабочих на дополнительные смены, в том числе в ночное

время, в выходные и праздничные дни, что нельзя рассматривать как эффективное управление предприятием. Существующая некорректность расчета срока выполнения заказа невыгодна обеим сторонам договора – и заказчику, и исполнителю.

Таким образом, разработанная авторская методология CLC обеспечивает с одной стороны, более высокую точность планирования на всех уровнях управления, с другой – обоснованность расчетов прибыли участников кластера, что способствует более качественной реализации государственной промышленной политики РФ и, как следствие, сокращает потери госбюджета от неточного планирования. Все вышесказанное будет способствовать гармонизации взаиморасчетов между заказчиком и участниками кластера.

Выводы по главе 4

Цифровизация рассматривается Правительством РФ как важнейший элемент построения промышленной политики. Именно цифровизация позволяет повысить объективность процессов реализации промышленной политики РФ, процесса контроля за реализацией государственных задач в этой сфере и механизма управления промышленной политикой в целом. Реализовать цифровизацию невозможно без детерминированных моделей расчета экономических показателей.

В ходе исследования разработан CLC-метод калькулирования себестоимости, основанный на ТВС-методе (для отдельных юридических лиц) и авторском методологическом принципе формирования постоянных и переменных затрат в промышленном кластере. Данная методология позволяет за счет более точного получения параметров постоянных и переменных затрат повысить объективность математической модели сквозной себестоимости продукции кластера.

Авторская методология отличается от существующих тем, что: а) расчет экономических показателей кластера (для которых разработаны авторские

определения) выходит за пределы одного юридического лица; б) более корректно формируется прибыль кластера, т.к. расчет прибыли учитывает не только прибыль последнего юридического лица, входящего в кластер, но и прибыль предыдущих юридических лиц; в) постоянные и переменные затраты потребовалось дополнительно разделить на привнесенные и собственные, что изменило схему формирования себестоимости продукции кластера.

Изменение подхода к получению параметров постоянных и переменных затрат позволило развить методологические основы CVP-анализа и более точно рассчитывать срок выполнения заказа кластера, точку безубыточности, запас финансовой прочности, операционный рычаг.

Апробация авторской методологии проводилась на базе сравнения с ABC-методологией, наиболее приближенной к эмпирическим значениям функции себестоимости продукции кластера. Оценка объективности двух альтернативных подходов к формированию сквозной себестоимости продукции в кластере производилась сравнением расчетных теоретических значений функции с эмпирическими значениями, на базе принципа элиминирования (устранения влияния всех факторов, кроме исследуемого – методологии калькулирования сквозной себестоимости продукции кластера). Оценка показала, что относительное отклонение значения плановой себестоимости, рассчитанной ABC-методом от фактического значения себестоимости, составляет 10,2 %, в свою очередь отклонение значения плановой себестоимости, рассчитанной CLC-методом от фактического значения себестоимости, составляет всего 1,2 %, что говорит о высокой объективности авторской методологии.

Кроме того, изменение подхода к формированию постоянных затрат привело к изменению метода расчета срока выполнения госзаказа. При стандартном методе (за сравнение принята ABC-методология) погрешность относительно фактического срока выполнения заказа составила 13%, а погрешность ТВС-метода – 3%, что существенно ниже, и свидетельствует о большей степени объективности в планировании срока заказа при применении ТВС-метода.

Таким образом, авторская методология, в отличие от существующих, имеет высокую точность, что будет способствовать повышению качества управления себестоимостью продукции промышленных кластеров в контексте государственной промышленной политики.

ГЛАВА 5 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ CLUSTER-COSTING В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

5.1 Метод факторного анализа сквозной себестоимости продукции кластера на базе методологии cluster-costing

При выполнении заказов в рамках кластера имеются случаи, когда цена заказа меньше фактической себестоимости. Действующее законодательство предусматривает механизм корректировки цены, но на практике возможны ситуации, когда данная корректировка лишь частично компенсирует потери предприятия. В связи с этим требуется разработка механизма взаимодействия участников ЕСТП на основе факторного анализа сквозной себестоимости заказа кластера, позволяющего рассчитать и применить на практике справедливую цену заказа кластера.

Одной из причин того, что участники кластера не полностью компенсируют свои потери, связанные с ростом фактической себестоимости, является некорректный алгоритм расчета влияния цены на изменение фактической себестоимости. Нормативные акты обязывают для этой цели использовать биржевые цены либо статистические данные о ценах на аналогичное сырье, однако цены на материалы в рамках конкретного договора на заказ кластера очень часто отличаются от биржевых цен и данных статистики. В своей научной работе Шмидт А. В. это называет «колебаниями факторов внешней среды» [344].

Например, алюминий является биржевым товаром, уровень цены на него формируется на Лондонской бирже металлов (LME) и имеет достаточную волатильность, например, на временном отрезке с 05.01.2023 по 18.01.2023 котировки алюминия увеличились с 2 255,50 USD/т до 2 638,00 USD/т или на 17 %.

Динамика цен на алюминий, по данным Лондонской биржи цветных металлов представлена на рисунке 11.

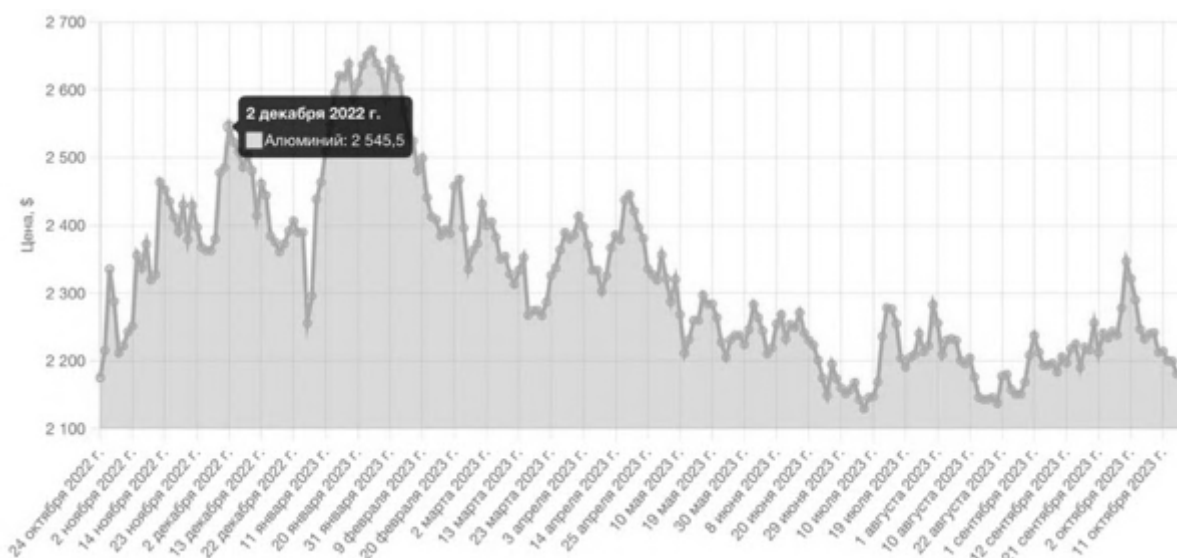


Рисунок 11 – Динамика цен на алюминий, по данным Лондонской биржи цветных металлов¹⁰¹

Цена производителей алюминия в РФ определяется по формуле: цена алюминия по данным LME+премия. В нашем случае премия составляет 500 USD/т и по состоянию на 18.01.2023 фактическая цена алюминия составила 215 455,08 руб./т, что на 34 330 руб., или 19 % выше цены LME (таблица 40).

Средняя цена LME на алюминий за 45 календарных дней до 18.01.2023 составила 2 477,5 USD, соответственно именно она берется для расчета корректировки сквозной себестоимости заказа кластера, что в рублевом эквиваленте составляет 168 783,86 руб./т и в свою очередь на 28 % или 46 671,21 руб. ниже фактической цены (215 455,08 руб./т).

Таким образом, при пересчете статьи «прочие расходы» недополученная компенсация участника ЕСТП «Металлургическое предприятие» составит 5 % или 12 134,52 руб.

Еще большее влияние на изменение себестоимости стали оказывают цены на металлический лом, т. к. расходный коэффициент лома на производство 1 т стали составляет 0,3.

¹⁰¹ По данным Лондонской бирже цветных металлов, источник: <https://www.lme.com/>

Таблица 40 – Влияние цен на алюминий по данным LME и контрактных значений «Металлургического предприятия» на себестоимость стали¹⁰²

№ п/п	Наименование	05.01.2023	06.01.2023	09.01.2023	12.01.2023	16.01.2023	18.01.2023
1	Цена LME, USD/т	2 255,50	2 295,50	2 438,50	2 548,50	2 621,00	2 638,00
2	Курс, руб/USD	70,38	70,34	70,34	69,02	67,57	68,66
3	Цена LME, руб/т	158 742,09	161 465,47	171 524,09	175 897,47	177 100,97	181 125,08
4	Цена ПРЕДПРИЯТИЯ, руб/т	193 932,09	196 635,47	206 694,09	210 407,47	210 885,97	215 455,08
5	Отклонение по цене ПРЕДПРИЯТИЕ-LME, руб/т	35 190,00	35 170,00	35 170,00	34 510,00	33 785,00	34 330,00
6	Расход Al на 1 т стали, т	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
7	Объем производства (стали), т	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00
8	Отклонение алюминия в с/с стали, руб.	9 149,40	9 144,20	9 144,20	8 972,60	8 784,10	8 925,80
9	Отклонение алюминия в с/с стали, %	1,22	1,22	1,21	1,20	1,19	1,19

Официальным источником статистической информации цен на металлолом является рейтинговое агентство Rusmet (рисунок 12).

С 10.01.2023 по 09.06.2023 цена на металлический лом имела высокую волатильность, начав рост с 16 910 руб./т в январе, достигнув своего максимума в апреле 24 450 руб./т и опустившись до уровня 21 550 руб./т в июне.

Учитывая, что расход лома на 1 т стали составляет 0,3 т, а объем выплавляемой стали участника единого сквозного технологического процесса составляет 130 т, уровень отклонения фактической (контрактной) цены на металлический лом от цены по официальной статистической информации

¹⁰² Таблица составлена автором на основе проведенного исследования и данных Лондонской биржи цветных металлов, источник: <https://www.lme.com/>

составляет от 8% до 12%, что в денежном выражении составляет от 50 310 руб. до 90 870 руб. (таблица 41).

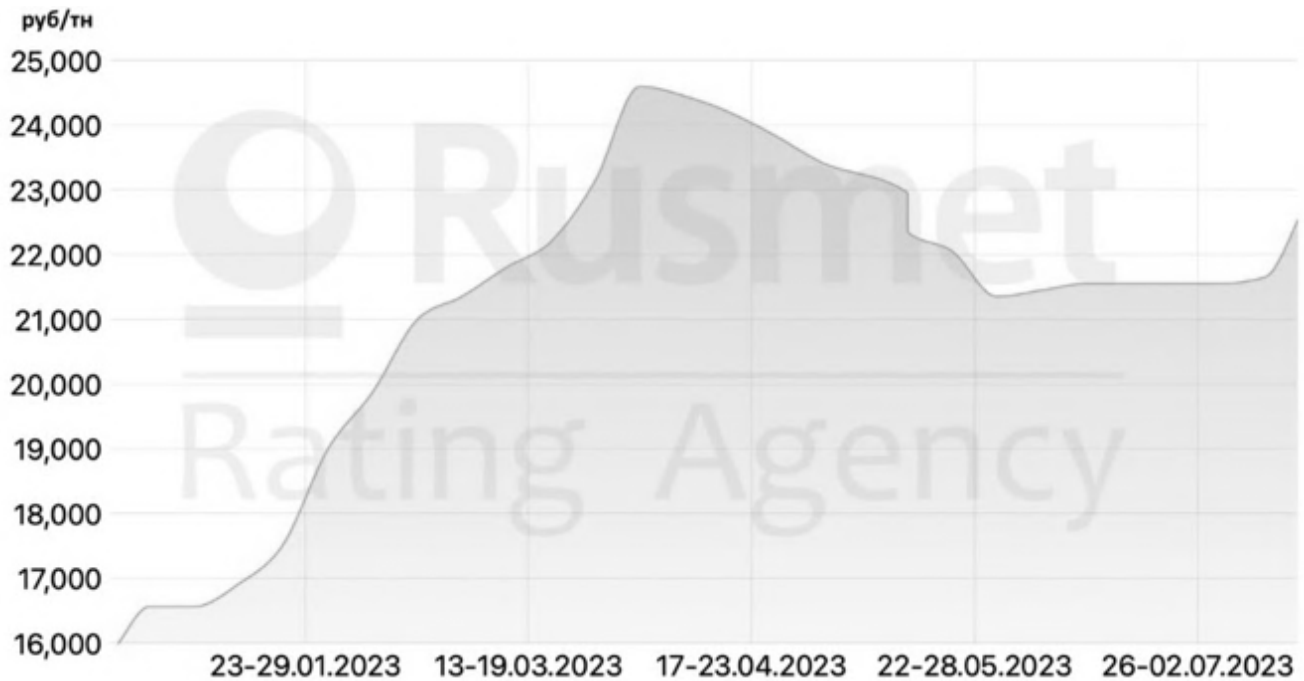


Рисунок 12 – Динамика цен на лом черных металлов марки 3А FCA¹⁰³

В результате этого на каждое наименование продукции стало приходиться больше косвенных затрат, а фактическую величину косвенных затрат предприятие распределяет на все виды продукции, в том числе на продукцию гособоронзаказа.

Данное отклонение оказывает значительное влияние на формирование фактической себестоимости продукции кластера и приводит к невозможности участника единого сквозного технологического процесса получить справедливую компенсацию стоимости за свой продукт за счет объективного роста себестоимости входящей продукции.

¹⁰³ По данным Rusmet: <https://www.rusmet.ru>

Таблица 41 – Влияние цен на металлический лом по данным Rusmet и контрактных значений «Металлургического предприятия» на себестоимость стали¹⁰⁴

№ п/п	Наименование/дата	10.01.2023	10.02.2023	10.03.2023	07.04.2023	05.05.2023	09.06.2023
1	Цена FCA (RusMet), руб/т	16 910,00	19 870,00	21 800,00	24 450,00	22 950,00	21 550,00
2	Цена СРТ предприятия, руб/т	18 200,00	22 200,00	23 200,00	26 200,00	25 200,00	23 600,00
3	Отклонение по цене (предприятие - RusMet), руб/т	1 290,00	2 330,00	1 400,00	1 750,00	2 250,00	2 050,00
4	Расход лома на 1 т стали, тн	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
5	Объем производства (стали), т	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00
6	Отклонение лома в с/с стали, руб	50 310,00	90 870,00	54 600,00	68 250,00	87 750,00	79 950,00
7	Отклонение лома в с/с стали, %	1,08	1,12	1,06	1,07	1,10	1,10

Второй причиной, по которой результаты факторного анализа сквозной себестоимости не являются достаточно объективными и нарушают принцип справедливости при принятии финансовых решений по результатам факторного анализа, является тот факт, что норма удельного расхода материала определяется предприятием с учетом расхода материала как на технологические, так и на обслуживающие операции. Полученная таким образом норма расхода умножается на объем производства, искажая тем самым влияние удельного расхода материалов, так как в обслуживающей операции этот материал не используется, и норма расхода материала, таким образом, получается завышенной – таблица 42.

Из анализа данных таблицы 42, удельная норма расхода материала на 1 т проката составляет 1,043. Проведенный факторный анализ методом цепных

¹⁰⁴ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования и данных Rusmet: <https://www.rusmet.ru>

подстановок позволяет определить влияние факторов на изменение себестоимости. В данном примере отклонение фактических материальных затрат от плановых в размере + 3 892 000,00 руб. произошло за счет следующих факторов:

- изменение цен на сталь + 2 633 400,00 руб.;
- изменение объемов производства + 1 209 880,00 руб.;
- изменение удельной нормы расходов + 365 400,00 руб.

Таблица 42 – Исходные данные для расчета влияния факторов на изменение материальных затрат без учета разделения операций на технологические и обслуживающие¹⁰⁵

Передел	Показатели	План	Факт	Отклонение
Прокат	Материальные затраты на производство проката, руб.	24 197 600,00	28 089 600,00	3 892 000,00
	Цена сталь, руб/т	29 000,00	32 000,00	3 000,00
	Удельная норма расхода материала на 1 т проката	1,043	1,045	0,002
	Объем производства проката, т	800,00	840,00	40,00

Отклонение материальных затрат, возникшее за счет изменения цен на сталь, по отношению к предприятию является объективным, поэтому заказчик должен компенсировать предприятию это отклонение по факту выполнения заказа. Фактор изменения объема производства обусловлен решением самого исполнителя (предприятия), поэтому заказчик не должен оплачивать дополнительное количество продукции.

Фактор изменения удельной нормы расхода полностью находится в зоне ответственности предприятия, и соответствующая сумма отклонений (+365 400,00 руб.) не может быть принята для корректировки цены заказа кластера.

¹⁰⁵ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Таким образом, при использовании данного традиционного подхода к факторному анализу государство должно компенсировать предприятию только рост цен на сталь в размере 2 633 400,00 руб.

Если исключить из удельной нормы расхода затраты на обслуживающие операции, которые необоснованно умножаются на объем производства, результаты факторного анализа будут другими – таблица 43.

Таблица 43 – Исходные данные для расчета влияния факторов на изменение материальных затрат с разделением операций на технологические и обслуживающие¹⁰⁶

Передел	Показатели	План	Факт	Отклонение
Прокат	Материальные затраты на производство проката, руб.	23 896 000,00	27 740 160,00	3 844 160,00
	Цена сталь, руб/т	29 000,00	32 000,00	3 000,00
	Удельная норма расхода материала на 1 т проката	1,030	1,032	0,002
	Объем производства, т	800,00	840,00	40,00

Как видно из таблицы 43, при исключении из удельной нормы расхода материалов на обслуживающие операции, удельная норма расхода материала на 1 т проката составила 1,030, вследствие этого результаты факторного анализа изменились. Общее отклонение материальных затрат составило 3 844 160,00 руб. и сформировалось за счет следующих факторов:

- изменение цен на сталь + 2 600 640,00 руб.;
- изменение объемов производства + 1 194 800,00 руб.;
- изменение удельной нормы расходов стали на прокат + 48 720,00 руб.

Таким образом, при использовании данного подхода государство должно компенсировать предприятию рост цен на сталь в размере 2 600 640,00 руб., а не

¹⁰⁶ Составлено автором на основании проведенного исследования

2 633 400,00 руб., следовательно размер компенсации, рассчитанный традиционным методом факторного анализа, является завышенным.

Соответственно, при применении метода калькулирования затрат CLC, компенсация государства предприятию (за счет роста цен на сталь) сократится на 32 760,00 руб. (2 633 400,00 руб. – 2 600 640,00 руб.), т.е. возникает экономия средств государственного бюджета.

Также применение метода CLC при расчете плановой себестоимости позволяет повысить качество планирования на 1,2 % (традиционный метод планирования завышал размер материальных затрат) и получить потенциальную экономию для государства 301 600 руб. (24 197 600,00 руб. (таблица 42) – 23 896 000,00 руб. (таблица 43) в части переменных материальных затрат.

По результатам выполнения факторного анализа мы предлагаем принимать решения по взаиморасчетам между заказчиками и исполнителями, а также применять методы мотивации труда в отношении исполнителей внутри одного юридического лица – участника кластера. В нашем примере влияние удельного расхода материалов на рост материальных затрат может быть отнесено на соответствующие центры финансовой ответственности внутри юридического лица – участника кластера.

В формализованном виде предложенные модели факторного анализа имеют вид:

$$МЗ_i^{z \text{ пер}} = \sum^k Ц_i^z \times УД_i^{\text{техн}_{k,j}} \times Q_k^z, \quad (31)$$

где $МЗ_i^{z \text{ пер}}$ – переменные материальные затраты по i - виду материалов, z – виду продукции.

$Ц_i^z$ – цена i -вида материалов, z – вида продукции.

$УД_i^{\text{техн}_{k,z}}$ – удельный расход материала i -вида на z -вид продукции, на k -технологической операции.

Q_k^z – объем производства z -вида продукции на k -технологической операции.

$$МЗ_i^{z \text{ пост}} = \sum^k Ц_i^z \times УД_i^{\text{обсл}_{k,z}} \quad (32)$$

где $MZ_i^{z\text{пост}}$ – постоянные материальные затраты по i -виду материалов, z -виду продукции;

Π_i^z – цена i -вида материалов, z – вида продукции;

$UD_i^{\text{обсл}_{k,z}}$ – расход материала i -вида на z -вид продукции, на k -обслуживающей операции.

Помимо факторного анализа сквозной себестоимости заказа кластера, на практике требуется проанализировать рентабельность, так как в рамках кластера этот показатель имеет специфику формирования: нормативными актами установлена различная норма рентабельности на привнесенные и собственные затраты. Соответственно, изменение удельного веса привнесенных и собственных затрат в себестоимости продукции кластера оказывает существенное влияние на общую рентабельность заказа кластера.

Для оценки этого влияния предлагается новая факторная модель рентабельности кластера, полученная с помощью метода расширения факторной системы, рассчитывается по формуле:

$$R^{\text{общ}} = \frac{\Pi_{\text{общ}} \times (UD^{\text{привн}} + UD^{\text{собств}})}{\sum_{z=1}^n \Pi_z \times \sum Q_z}, \quad (33)$$

где $R^{\text{общ}}$ – общая рентабельность кластера;

$\Pi_{\text{общ}}$ – общая прибыль кластера, рассчитанная по методу CLC;

$UD^{\text{привн}}$ – удельный вес привнесенных затрат в себестоимости продукции кластера;

$UD^{\text{собств}}$ – удельный вес собственных затрат в себестоимости продукции кластера;

Π_z – цена продукции z -вида;

Q_z – объем производства z -вида;

n – число видов продукции.

Данная факторная модель позволит предприятиям принимать решение об изменении соотношения между привнесенными и собственными затратами с целью управления общей рентабельностью заказа кластера.

Данная формула применима для одного юридического лица – участника кластера, так и в целом для кластера.

Таким образом, исследование показало, что имеет место конфликт интересов между участниками процесса выполнения заказа кластера, который в данный момент решается не с помощью нормативных актов, а с помощью договорных взаимоотношений на этапе следующего заказа кластера. При этом далеко не всегда интересы участников этого конфликта удовлетворяются в полной мере [135].

Предложенный метод факторного анализа позволит более объективно оценить влияние факторов на изменение сквозной себестоимости заказа кластера и принять более справедливые управленческие решения по взаиморасчетам сторон. Это, в свою очередь, поднимет мотивацию со стороны предприятий участников ЕСТП, а государству позволит получить дополнительные налоговые отчисления.

Алгоритм проведения факторного анализа начинается с выбора алгоритма ценообразования. Если алгоритм ориентирован на цену, (то есть является незатратным), то, в первую очередь, проводится поиск аналогов данного материала на рынке исходя из критериев формирования цены (биржевые, статистические). На каждый критерий государство предусматривает алгоритм расчета рентабельности, а затем предприятие – участник ЕСТП – производит расчет лимита плановой себестоимости.

Далее производится расчет плановой себестоимости методом CLC. В случае если лимит себестоимости превышает плановое значение себестоимости, рассчитанное методом CLC, производится согласование новой цены с государством и в случае одобрения – производится расчет сроков выполнения заказа и оформляется сам заказ. В противном случае – заказ отклоняется.

В случае отсутствия аналогов товара на рынке, производится расчет себестоимости методом CLC. По факту выпуска готовой продукции в рамках ЕСТП головная организация промышленного кластера запрашивает данные фактической себестоимости у всех участников ЕСТП, и выполняет факторный анализ себестоимости заказа кластера.

Рассмотрим пример технологического процесса производства огнеупорных изделий. Укрупненно технология состоит из процесса обжига изделий во вращающейся печи и процесса утилизации газа в газоочистной установке. В данных процессах задействованы два сотрудника: обжигальщик и оператор газоочистной установки. В приложении 14 приведен анализ причин отклонения фактической себестоимости от плановой, рассчитанной методами ABC и TBC.

По методу ABC был рассчитан плановый расход электроэнергии за смену как произведение расхода электроэнергии на 1 т ($3,89 \text{ кВт}\cdot\text{ч/т}$) и планового объема производства за смену 1 440 т, который составляет $5\,600 \text{ кВт}\cdot\text{ч/смену}$. При этом норматива расхода электроэнергии на 1 т был рассчитан как частное общего ежечасного расхода на электроэнергию для работы газоочистки и вращающейся печи $700 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ и производительности при нормативной загрузке печи 60% равной 180 т/час .

В случае если происходит снижение объема производства до уровня 1 050 т, плановый расход электроэнергии за смену должен составлять $4\,083 \text{ кВт}\cdot\text{ч/смену}$, а фактический расход получился равным $6\,320 \text{ кВт}\cdot\text{ч/смену}$. В данном случае виновным лицом является обжигальщик, допустивший перерасход.

Альтернативно был рассчитан плановый расход электроэнергии за смену по методу TBC, которая предполагает разделение операций на технологические и обслуживающие. В нашем случае операция обжига является технологической, соответственно затраты на нее будут считаться переменными, а операция газоочистки является обслуживающей, соответственно затраты на нее будут считаться постоянными. Ключевым моментом является то, что при расчете норматива расхода электроэнергии на 1 т должны учитываться только затраты на технологические операции (переменные затраты), которые зависят от объема производства.

По методу TBC плановый расход электроэнергии за смену рассчитывается как сумма произведений расхода электроэнергии на 1 час работы газоочистки (постоянные затраты) $200 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ к времени смены 8 часов и расхода электроэнергии на 1 т ($2,78 \text{ кВт}\cdot\text{ч/т}$) к плановому объему производства за смену 1 440 т, который

составляет 5 600 кВт·ч/смену. При этом норматив расхода электроэнергии на 1 т был рассчитан как частное ежечасного расхода на электроэнергию для работы вращающейся печи (переменные затраты) 500 кВт·ч и производительности при нормативной загрузке печи 60% равной 180 т/час.

В случае если происходит снижение объема производства до уровня 1 050 т, плановый расход электроэнергии за смену должен составлять 4 517 кВт·ч, а фактический расход получился равным 4 516,67 кВт·ч. Из анализа данных приложения 14 видно, что в данном случае виновным лицом является оператор газоочистной установки, допустивший фактическое увеличение расхода электроэнергии, не смотря на то, что данные затраты являются постоянными затратами и не должны зависеть от изменения объема производства.

Анализ причин отклонения фактической себестоимости от плановой по методу ТВС, позволяет более объективно определять ответственное лицо, допустившее нарушение. Аналогично можно проводить факторный анализ по любым формулам ТВС-метода и CLC-метода. В качестве рабочего органа для определения причин отклонения фактической себестоимости от плановой предлагается создать комиссию по непроизводительным расходам (далее – КНПР) как внутри каждого юридического лица – участника ЕСТП, так и на базе головной организации промышленного кластера. Исходя из проведенного анализа, рассчитываются по каждому участнику ЕСТП суммы компенсации как в пользу государства, так и в пользу самого участника ЕСТП. Далее головная организация ЕСТП совместно с заказчиком производит балансировку интересов, и производит расчеты по государственному заказу со всеми участниками ЕСТП (рисунок 13).

Таким образом, можно сделать вывод, что для справедливого формирования себестоимости и гармонизации отношений в цепочке заказчик – исполнитель необходим переход на новые, более объективные методы калькулирования затрат. Апробация результатов исследования показала, что авторский метод cluster-costing позволяет более точно рассчитать себестоимость заказа кластера и сделать более справедливыми расчеты между государством и исполнителями заказа кластера.

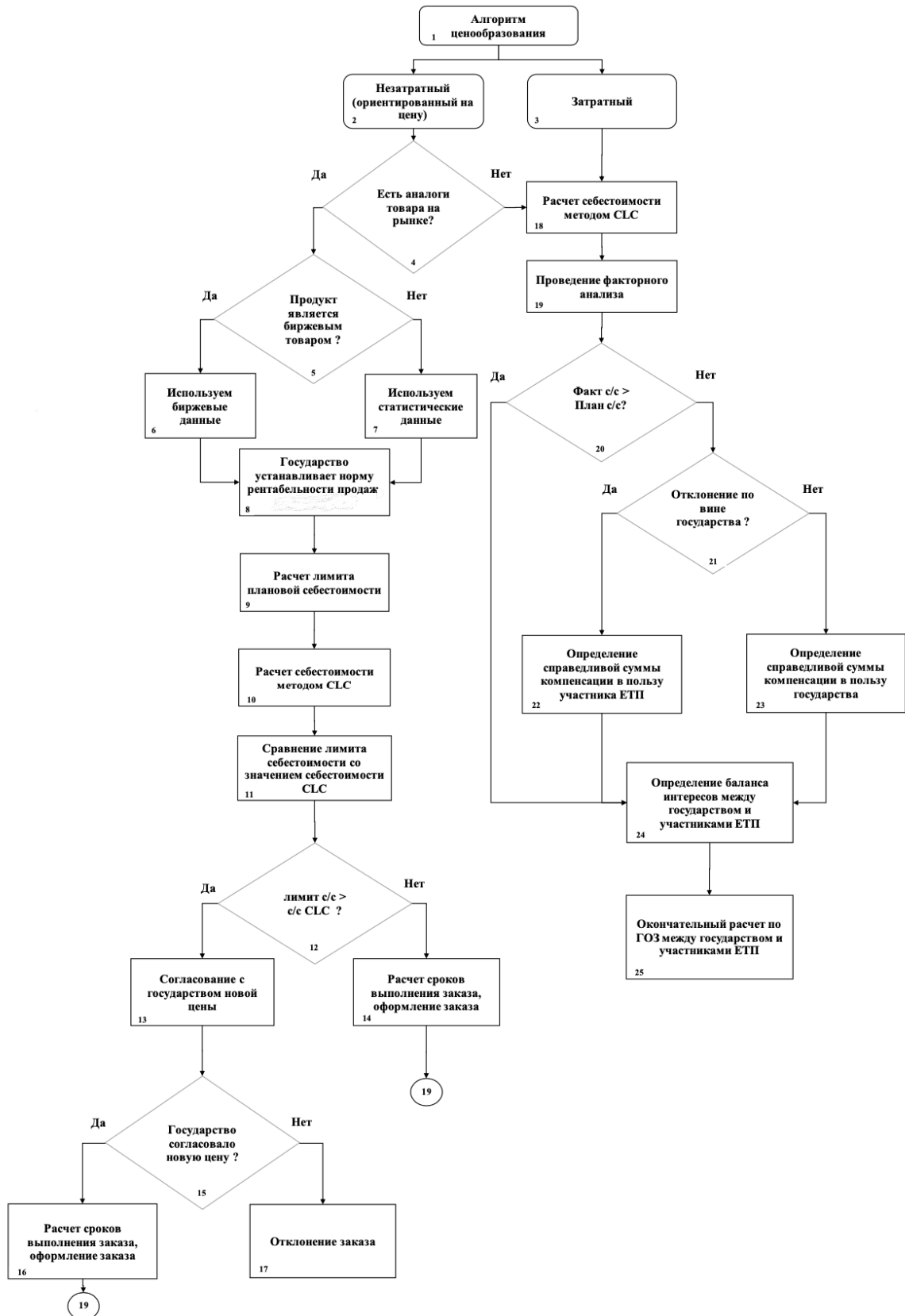


Рисунок 13 – Алгоритм управления заказом промышленного кластера на базе авторской методологии cluster-costing¹⁰⁷

¹⁰⁷ Рисунок сформирован автором на основании проведенного исследования

Предложенный авторский алгоритм систематизирует все теоретические и методологические разработки, выполненные в рамках концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера. Алгоритм охватывает все этапы и функции управления заказом промышленного кластера:

- планирование экономических показателей;
- контроль и регулирование процесса производства продукции в рамках выполнения заказа;
- оценка и факторный анализ фактических показателей заказа;
- расчеты между участниками и заказчиком;
- принятие управленческих решений по мотивации труда по результатам анализа фактических показателей.

Таким образом, предложенный алгоритм будет способствовать повышению качества управления сквозной себестоимостью продукции промышленного кластера и, соответственно, более полному процессу реализации промышленной политики РФ.

5. 2 Поправки для внесения изменений в законодательные акты РФ

В современных экономических реалиях в результате недружественных действий стран коллективного Запада Правительство РФ предлагает, наряду с существующими мерами господдержки промышленных предприятий, абсолютно новые механизмы.

До 2014 года арсенал мер господдержки в основном был ограничен Налоговым кодексом РФ и некоторыми кредитными продуктами ведущих банков страны [274]. В части предоставления налоговых льгот субъектам РФ давалось право определять льготные категории налогоплательщиков по региональной составляющей ставки налога на прибыль, а также по ставкам региональных налогов на имущество и транспортного налога. В меньшей степени использовались налоговые послабления по земельному налогу, который пополняет исключительно бюджеты муниципальных образований.

В части предоставления заемного финансирования существовала практика предоставления инвестиционных кредитов, ведущими банками страны: ПАО «Сбербанк России», ВЭБ. РФ, ПАО «Банк ВТБ», АО «Газпромбанк», АО «Райффайзенбанк». Крупные промышленные предприятия, в основном выбирали кредитные продукты из вышеперечисленных банков.

После преодоления экономического кризиса 2008 года наметился тренд, когда иностранные производители основного технологического оборудования предлагали кредитные линии через продукты Европейских финансово-промышленных групп, кредитная ставка по которым не превышала 2 % годовых, что фактически нивелировало эффективность кредитных продуктов банковского сектора РФ.

Ярким примером может служить многолетний альянс немецкого машиностроительного гиганта SMS group GmbH и финансово-промышленной группы EULER HERMES Kreditversicherungs-AG, который успешно занимался поставками технологического оборудования основным металлургическим предприятиям РФ.

Все вышеперечисленные меры поддержки носили избирательный характер, стимулируя локально отдельно взятые предприятия и госкорпорации, а не отрасли промышленности в целом. Кредитные продукты больше способствовали развитию банковской сферы нежели обрабатывающих отраслей промышленности. Основная причина этого – отсутствие формализованной промышленной политики государства.

Точкой кардинальной трансформации механизмов государственной поддержки промышленности можно считать 2014 год, когда впервые за всю современную историю Российской Федерации вышел закон о промышленной политике. Произошло переосмысление роли государства в экономике, были определены основные инструменты улучшения бизнес-среды и активизации целых отраслей промышленности. Появились активные меры поддержки промышленности, такие как, налоговые каникулы, субсидии на создание промышленной инфраструктуры, займы отраслевых фондов. Принятием

соответствующих нормативных документов государство поддержало создание промышленных кластеров, индустриальных (промышленных) парков, технопарков, территорий опережающего развития.

Были созданы институты развития: ФРП, ВЭБ РФ, предметно занимающиеся стимулированием промышленности.

Один из эффективных инструментов стимулирования – специальный инвестиционный контракт (СПИК). В соответствии со статьей 16 закона «О промышленной политике РФ» СПИК могли быть двухуровневыми: с участием федерального органа власти и регионального [97, 99, 101, 102, 103]. В соответствии с контрактом инвестор берет на себя обязательства создать/модернизировать/освоить производство продукции. СПИК заключался сроком до 10 лет, с минимальным объемом инвестиций 750 млн. руб. СПИК вызвал повышенный интерес у субъектов промышленности, т. к. заключался исключительно в заявительном порядке и гарантировал инвестору предоставление налоговых льгот (по налогам на прибыль, имущество и транспортному налогу) и неизменность законодательства в отношении инвестора в течение всего срока реализации СПИК.

Крупные инвесторы, желающие получить максимальный пакет стимулов, заключали СПИК с участием Российской Федерации (рисунок 14), остальные же, снижая риски «тяжелого администрирования», заключали СПИК с участием региона.

В связи с востребованностью со стороны бизнеса инструмента СПИК с 2017 по 2019 год, непрерывно шли доработки механизма и в 2019 году появилась новая версия инструмента СПИК 2.0. В данном варианте инструмент стал только Федерального формата (при обязательном участии региона и муниципального образования), но кардинальной трансформацией явилось то, что СПИК 2.0 стал инструментом стимулирования внедрения/разработки современной технологии для организации серийного производства промышленной продукции. Был отменен минимальный порог инвестиций, а сроки заключения контракта увеличились до 20 лет, в случае превышения объема инвестиций до 50 млрд. руб. Параллельно с этим

были внесены изменения в Налоговый кодекс РФ, в части обнуления федеральной составляющей ставки налога на прибыль для участников СПИК 2. 0.

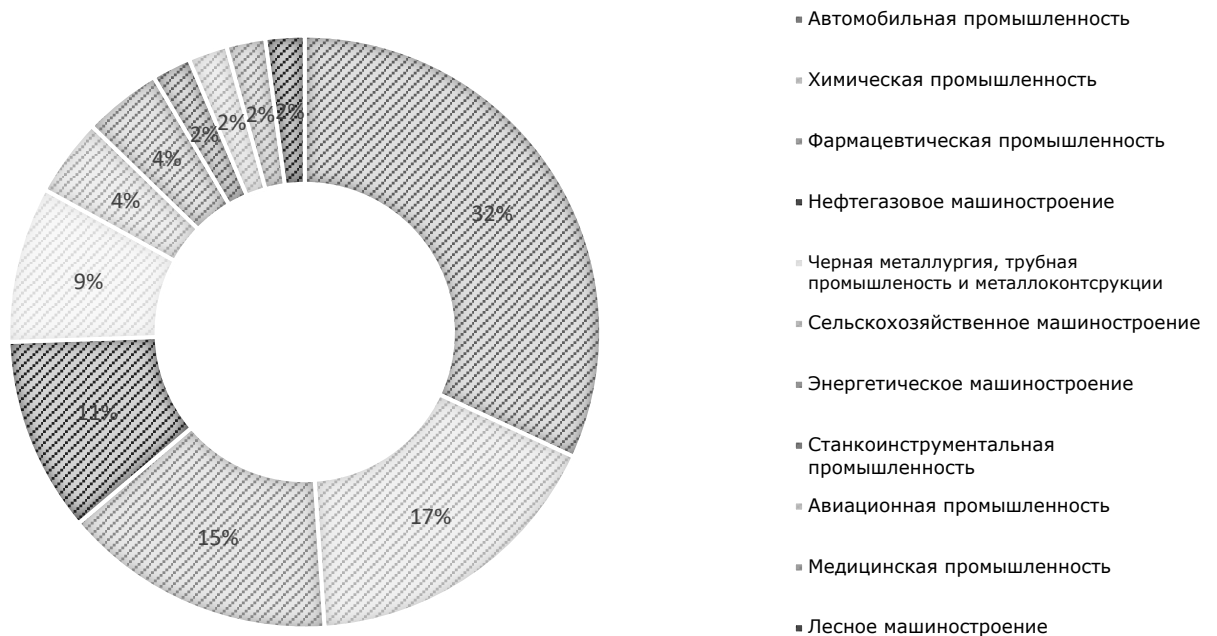


Рисунок 14 – Структура СПИК, заключенных с участием Российской Федерации, по данным РСПП¹⁰⁸

Обратной стороной этого нововведения является конкурсная основа отбора компаний вместо заявительной системы. Соответственно произошло усложнение процедур и удлинение сроков заключения контракта.

Дополняющим инструментом СПИК является соглашение о защите и поощрении капиталовложений (СЗПК), с той лишь разницей, что СПИК – инструмент для высокотехнологичных проектов вне зависимости от размера инвестиций, но по сложной процедуре, СЗПК – инструмент, применяемый в заявительном порядке для практически всех видов экономической деятельности, но только если объем инвестиций значителен.

¹⁰⁸ Взаимодействие бизнеса и власти в современной России. Промышленная политика / В. П. Евтушенков, Д. А. Пумпянский, М. Н. Глухова [и др.]; под редакцией А. Н. Шохина. – Москва: Российский союз промышленников и предпринимателей, 2021. – 182 с.

СЗПК представляет собой договор, по которому публично-правовое образование (Российская Федерация, субъект РФ, муниципальное образование) обязуется не применять в отношении организации, реализующей проект, акты (решения), ухудшающие условия ведения предпринимательской и (или) иной деятельности, а организация имеет право требовать неприменения таких актов от соответствующих публично-правовых образований.

Минимальный объем капиталовложений в рамках СЗПК регламентирован в каждой сфере деятельности (таблица 44), таким образом государство может определять приоритеты развития по отраслям экономики.

Таблица 44 – Требования к минимальному объему вложений в рамках реализации СЗПК по отраслям экономики¹⁰⁹

Пороговые значения			
Не менее 750 млн. руб.	Не менее 1,5 млрд. руб.	Не менее 4,5 млрд. руб.	Не менее 10 млрд. руб.
для инвестиционных проектов, сферы:			
- здравоохранение; - образование; - культура; - физическая культура и спорт; - строительство многоквартирных домов и жилых домов (в соответствии с договором о комплексном развитии территории).	- цифровая экономика; - охрана окружающей среды; - сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность; - туризм.	- обрабатывающие производства; - аэровокзалы (терминалы); - общественный транспорт - транспортно-логистические центры	иные сферы экономики

Наряду с этим оговорен стоп-лист сфер экономики, по которым СЗПК не может быть заключен, к таким относятся:

- игорный бизнес;
- производство табачных изделий, алкогольной продукции, жидкого топлива;

¹⁰⁹ Составлено автором в ходе проведенного исследования действующего законодательства

- добыча сырой нефти и природного газа, в том числе попутного нефтяного газа;
- оптовая торговля;
- деятельность финансовых организаций;
- создание/реконструкция/модернизация административно деловых центров и торговых центров, многоквартирных домов и жилых домов.

В копилку эффективности механизма СЗПК можно отнести право участника соглашения на компенсацию расходов на создание инфраструктуры, выплату процентов по кредитам и займам, уплату купонного дохода по облигационным займам и демонтаж жилых объектов военных городков. Такая компенсация может быть получена в форме субсидии из бюджета или налогового вычета – на выбор компании.

В текущем цикле обновления производственных мощностей промышленных предприятий преобладают проекты, относящиеся к передельным или экологическим, не предполагающие реализацию конечной товарной продукции. Такие проекты не позволяют выделить их доходную составляющую в объеме прибыли всего предприятия. Вследствие чего налог на прибыль, как наиболее значимый источник последующих компенсационных выплат, отсутствует. В этой связи можно рекомендовать Министерству экономического развития Российской Федерации рассмотреть и представить свои предложения в Комитет Государственной Думы по экономической политике возможность корректировки подходов в рамках федерального закона «О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации» № 69–ФЗ от 01.04.2020 г. в отношении инвестиционных проектов, относящихся к «передельным» или экологическим, не предполагающим реализацию конечной товарной продукции и разработать методологию ведения раздельного учета, позволяющую выделить доходную составляющую проекта пропорционально объему всей прибыли организации.

В текущих условиях на первое место выходит задача промышленной политики – обеспечение технологической независимости национальной экономики [113, 124].

Как уже отмечалось в главе 2, именно эта позиция должна в долгосрочном периоде определять развитие промышленности в России. Структура производимой продукции, работ и услуг, необходимость выполнения госзаказа, необходимость производства изделий социального назначения, в том числе с высокой добавленной стоимостью, а также прочих товаров для государственных нужд может быть заложена через систему стратегического планирования в государстве [255, 305].

На первом этапе этого планирования должны определяться матрицы ассортимента для российской промышленности. Далее, после определения количества необходимых товаров, работ и услуг, государство должно расставлять приоритетность поддержки того или иного вида промышленного производства. С учетом выстроенной приоритетности должны определяться меры государственной поддержки.

Необходимо учитывать кооперационные связи, поскольку выпуск продукции в одной отрасли является входом в производственную систему другой отрасли. Продукция промышленного производства востребована в сферах, производящих продукцию, работы и услуги непромышленного характера, что также должно находить отражение в матрице производства.

Таким образом, промышленная политика является одной из подсистем в системе государственной экономической политики, и должна реализовываться с учетом экономических связей.

Крайне важным является стимулирование организаций – участников ЕСТП. Для нахождения общего языка между заказчиком – государством – и исполнителем (головной организацией ЕСТП и участниками ЕСТП) необходимы правила согласования себестоимости и ценообразования на продукцию, а также пакет налоговых стимулов [132]. Все это предполагает внесение изменений по четырем уровням:

– федеральное законодательство;

- региональное законодательство;
- местное законодательство;
- нормативные документы участника ЕСТП.

Рассмотрим каждый уровень отдельно.

В части федерального законодательства, для придания легитимности справедливому методу формирования себестоимости необходимо внести изменения в статью 22. «Особенности применения мер стимулирования деятельности в сфере промышленности в оборонно-промышленном комплексе» закона «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ:

- пункт 4 изложить в следующей редакции «4) совершенствование ценообразования на промышленную продукцию специального назначения, поставляемую по долгосрочным контрактам, и создание системы государственного регулирования цен на промышленную продукцию, основанную на методе определения себестоимости ТВС внутри одного юридического лица – участника ЕСТП и методе cluster-costing для промышленного кластера»;

- пункт 4.1 изложить в следующей редакции «4.1) применение метода cluster-costing будет способствовать более эффективной реализации промышленной политики РФ в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в данной области».

Также является обязательным закрепление методов калькулирования себестоимости ТВС и cluster-costing как основных при определении себестоимости продукции, в рамках выполнения гособоронзаказа. Для этого необходимо внести изменения в статью 6. «Размещение государственного оборонного заказа» и Статью 11. «Виды цен на продукцию по государственному заказу» Федерального закона от 29.12.2012 № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» в части установления основного метода калькулирования ТВС для юридического лица – участника ЕСТП и метода cluster-costing для промышленного кластера с целью формирования справедливой себестоимости в рамках реализации государственного заказа.

В части справедливого ценообразования и наделения полномочиями головной организации ЕСТП по проведению факторного анализа для выявления причин отклонения себестоимости продукции кластера от плановых (контрактных) параметров по всем участниками единого сквозного технологического процесса и подготовке предложений для корректировки стоимости государственного заказа необходимо внести изменения постановление Правительства РФ от 02.12.2017 № 1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу.

Внести изменения в пункт 1, раздел 2 вышеназванного закона, добавить определения метода расчета себестоимости продукции ТВС и cluster-costing.

Пункт 2, раздел 15 добавить:

- обязанность определения себестоимости готовой продукции юрлица – участника ЕСТП методом ТВС и методом cluster-costing для промышленного кластера;
- обязанность участников единого технологического процесса по предоставлению актуальных затрат головной организации;
- обязанность головной организации по формированию себестоимости конечной продукции методом cluster-costing;
- обязанность головной организации проводить факторный анализ причин отклонения сквозной себестоимости продукции кластера от плановых (контрактных) параметров по всем участниками единого сквозного технологического процесса;
- обязанность головной организации в подготовке предложений для корректировки стоимости государственного заказа по всем участникам единого сквозного технологического процесса.

В нормативных документах регионального и местного (муниципального) значения изменения касаются больше стимулирующих мер – это налоговые льготы.

Прежде всего необходимы изменения в законодательные акты, регламентирующие процесс региональной промышленной политики. На примере

Челябинской области – это закон Челябинской области «О промышленной политике в Челябинской области» от 18.06.2015 № 201–ЗО (с изм. и доп.). В статью 6. «Меры стимулирования деятельности в сфере промышленности», необходимо добавить подпункт 6 «меры поддержки участников единого сквозного технологического процесса в рамках реализации государственного заказа».

Также является обязательным закрепление деятельности участников ЕСТП как одного из стратегических направлений. На примере Челябинской области необходимо внести изменения в постановление Законодательного собрания Челябинской области «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года» от 31.01.2019 № 1748 (с изм. и доп.). В подраздел 2, раздела 83 «Основные направления экономического развития Челябинской области» добавить слова «развитие предприятий участников единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа».

Для предоставления максимально возможных налоговых региональных преференций участникам ЕСТП существует возможность предоставления пониженных налоговых ставок: в части региональной составляющей ставки налога на прибыль установить значение ставки 13,5 % взамен действующей 17 %; в части ставки налога на имущество и транспортного налога установить значение ставок 0 %.

На примере Челябинской области поправки будут выглядеть следующим образом:

- в закон Челябинской области «О снижении налоговой ставки налога на прибыль организаций для отдельных категорий налогоплательщиков» от 28.11.2016 453–ЗО (с изм. и доп.) добавить статью 15, в которой предусмотреть снижение региональной составляющей ставки налога на прибыль до 13,5 % для категории налогоплательщиков «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного оборонного заказа»;

- в закон Челябинской области «О налоге на имущество организаций» от 25.11.2016 № 449–ЗО (с изм. и доп.) внести изменения в статью 3, подпункт 2 для

категории налогоплательщиков «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного оборонного заказа» для обнуления ставки налога на имущество, задействованное в процессе выполнения государственного оборонного заказа;

– в закон Челябинской области «О транспортном налоге» от 28.11.2002 № 114-ЗО (с изм. и доп.) внести изменения в статью 4, в части обнуления ставки транспортного налога для категории налогоплательщиков «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного оборонного заказа» на транспортные средства, задействованные при выполнении государственного оборонного заказа.

На местном уровне необходимо также закрепить в приоритетах социально-экономического развития города создание благоприятных условий для участников единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа. Также существует возможность предоставления максимально возможной льготы в части земельного налога.

На примере г. Магнитогорска Челябинской области поправки будут выглядеть следующим образом:

– в стратегию социально-экономического развития города Магнитогорска на период до 2035 года, п. 2.2 «Приоритеты социально-экономического развития города Магнитогорска» дополнить пунктом 2.2.8 «Приоритет № 6. Создание благоприятных условий для участников единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа»;

– в решение Магнитогорского городского Собрания депутатов Челябинской области от 28 апреля 2010 № 73 «Об утверждении Положения о земельном налоге на территории города Магнитогорска» расширить льготные категории налогоплательщиков, пункт 5 настоящего решения дополнить подпунктом 16 следующего содержания: «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа».

Важным аспектом являются изменения, которые должны сделать предприятия – участники ЕСТП.

В соответствии с п.16 б постановления Правительства РФ от 2 декабря 2017 г. № 1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу», метод калькулирования себестоимости определяется организацией в соответствии с ее учетной политикой и решениями организации, которыми определяется специфика учета и планирования затрат.

Справедливые методы калькулирования себестоимости ТВС и cluster-costing предлагают предприятию механизм, позволяющий избежать искажения себестоимости, в части распределения косвенных затрат: с помощью нормирования ресурсов; с помощью распределения косвенных затрат объективным способом. В случае отсутствия возможности перевести часть косвенных затрат в прямые предлагается включать их в себестоимость заказа кластера пропорционально структуре маржинального дохода, через показатель доля маржинального дохода от отдельного вида продукции в общей сумме маржинального дохода.

Для применения возможности системы налоговых льгот, предприятие – участник ЕСТП обязано вести отдельный учет затрат, идущих на основное производство и на выполнение госзаказа. При наличии действующей ERP- системы организация отдельного учета становится вопросом грамотного написания технического задания. В среднем время на организацию такой системы занимает до 7 дней.

Предприятиям – участникам ЕСТП необходимо осознавать меру ответственности за реализацию госзаказа. За невыполнение заданий и (или) нарушения, повлекшее причинение ущерба не менее 5 % от суммы такого госконтракта (договора), но не менее 5 млн. руб., в отношении должностных лиц головного исполнителя или исполнителя ГОЗ предусмотрена уголовная ответственность в виде лишения свободы на срок от 5 до 10 лет (УК РФ. Статья 285. 5).

Таким образом, совокупность предложенных рекомендаций по совершенствованию системы расчетов между участниками ЕСТП и по корректировке действующего законодательства РФ, по нашему мнению, будет

способствовать повышению эффективности реализации промышленной политики РФ в условиях обострения мировых экономических и политических отношений.

Предлагаемые варианты изменений в законодательные акты представлены в приложении 15.

Для расчета полного экономического эффекта необходимо учесть потенциальные выпадающие доходы государства, при возможном применении системы налоговых льгот Машиностроительным предприятием 1 и Машиностроительным предприятием 2, в части обнуления ставок налога на имущество и землю и снижения региональной составляющей ставки налога на прибыль на 3,5 %.

Расчет снижения суммы налоговых отчислений при внедрении системы налоговых льгот приведен в таблице 45.

Таблица 45 – Расчет снижения суммы налоговых отчислений, при внедрении системы налоговых льгот¹¹⁰

№ п/п	Показатели	Машино-строительное предприятие 1	Машино-строительное предприятие 2	ИТОГО, руб./год
1	Стоимость основных средств, руб.	592 060 686	10 311 983 000	10 904 043 686
2	Льготная ставка 0%	2,2%		
3	Итого по налогу на имущество, руб.	13 025 335	226 863 626	239 888 961
4	Стоимость земли, руб.	840 299 000	6 706 245 000	7 546 544 000
5	Льготная ставка 0%	1,5%	1,3%	
6	Итого по налогу на землю, руб.	12 604 485	87 181 185	99 785 670
7	Прибыль до налогообложения, руб.	233 376 485 250	116 688 242 625	350 064 727 876
8	Льготная ставка -3,5%	3,5%		
9	Итого по налогу на прибыль, руб.	8 168 176 984	4 084 088 492	12 252 265 476
10	Итого, руб./год	8 193 806 804	4 398 133 303	12 591 940 107

¹¹⁰ Составлено автором на основании анализа статистических данных за последние три года

Из анализа данных таблицы 45 видно, что общая сумма налоговых отчислений, при внедрении системы налоговых льгот может составить до 12 591 940 107 руб./год.

Таким образом, полный экономический эффект при переходе на систему расчета себестоимости CLC-методом, с учетом возможного применение системы налоговых льгот, может составить до 28 029 178 236 руб./год – 12 591 940 107 руб./год = 15 437 238 129 руб./год. В данном расчете цифра 28 029 178 236 руб. получена по данным таблицы 24, как потенциальная экономия бюджетных средств, которая могла бы быть получена при более точном определении себестоимости и цены договора кластера. Данная цифра получена на базе погрешности расчета, выявленной при сравнении традиционного метода расчета себестоимости и метода CLC. При традиционном подходе цена заказа кластера завышается, что необоснованно увеличивает расходы госбюджета.

Таким образом, несмотря на то, что предлагаемые нами поправки в законодательство приведут к сокращению налоговых поступлений в бюджет, они могут окупиться за счет того, что цена заказа кластера будет формироваться более точно (другими словами, будет снижаться), и полученная экономия средств госбюджета перекроет стоимость предоставляемых налоговых льгот.

Выводы по главе 5

На основе авторского метода CLC разработан метод анализа сквозной себестоимости продукции кластера, отличающийся от существующих авторской факторной моделью, учитывающей поведение затрат на уровне отдельных операций производственного заказа, а также предполагающий проведение анализа на базе цены конкретного договора. Это позволяет более точно идентифицировать и распределять ответственность за возникшие отклонения, и обоснованно определять размер компенсаций участников кластера.

Предложенный авторский алгоритм систематизирует все теоретические и методологические разработки, выполненные в рамках концепции управления

сквозной себестоимостью заказа кластера. Алгоритм охватывает все этапы и функции управления заказом промышленного кластера:

- планирование экономических показателей;
- контроль и регулирование процесса производства продукции в рамках выполнения заказа;
- оценка и факторный анализ фактических показателей заказа;
- расчеты между участниками и заказчиком;
- принятие управленческих решений по мотивации труда в результате анализа фактических показателей.

Таким образом, предложенный алгоритм будет способствовать повышению качества управления себестоимостью промышленного кластера и, соответственно, более полному процессу реализации промышленной политики РФ.

На основе разработанной концепции управления сквозной себестоимостью заказа кластера *cluster-costing* обоснованы поправки в законодательство федерального, регионального и местного значения, направленные на повышение эффективности реализации государственной промышленной политики РФ в отношении производственных кластеров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования было установлено, что при формировании промышленной политики Российской Федерации необходимо учитывать, что практика применения теории «свободного рынка» доказала свою неэффективность и неприменимость в гражданском обществе. Россия всегда будет являться страной, в отношении которой будет оказываться экономическое давление, т. к. у РФ выгодное географическое расположение, самая большая площадь территории и значительные запасы энергетических и иных природных ресурсов. В процессе реализации промышленной политики РФ необходимо придерживаться тенденции усиления роли государства в регулировании экономических и иных отношений, в том числе в вопросах выбора теоретико-методологического обеспечения процесса управления себестоимостью промышленных кластеров.

Промышленные кластеры на сегодняшний день являются важнейшей составляющей промышленной политики РФ, поскольку обеспечивают для государства производство продукции со сложным многоступенчатым технологическим циклом.

В целом, можно согласиться с целями и задачами промышленной политики РФ, однако теоретическое обеспечение господдержки кластеров несовершенно: действующее определение промышленного кластера приводит к нарушению адресности господдержки и к неполному выполнению государственных задач. Авторское определение промышленного кластера уточняет характеристики этого субъекта промполитики и позволяет избежать случаев отказа в получении господдержки для кластеров, соответствующих установленным критериям.

В рамках государственной промышленной политики осуществляются мероприятия по поддержке промышленных кластеров, причем каждое из этих мероприятий основано на показателе себестоимости продукции кластера.

В настоящий момент государство не регламентирует вопросы выбора теоретико-методологического обеспечения процесса управления себестоимостью продукции кластера. Это приводит к тому, что предприятия используют

недостаточно объективные методы калькулирования себестоимости продукции кластера, в результате чего предприятия при выполнении заказа кластера могут получить убыток, вместо гарантированной государством рентабельности, или, наоборот, государство может переплачивать за приобретение товаров вследствие некорректно установленных цен на базе плановой себестоимости продукции кластера. По оценкам автора, только по данным одного кластера с объемом производства 30 тысяч изделий в год, перерасход средств госбюджета, как минимум, достигает 28 млрд. руб. в год. Экстраполяция полученной погрешности на общий объем госзаказа в России 32 трлн. руб. (по данным 2023 года) показывает, что перерасход средств госбюджета по самым минимальным оценкам достигает 1,28 трлн. руб. в год, что говорит о значительном масштабе обозначенной в исследовании народно-хозяйственной проблемы.

Помимо макроуровня, некорректное планирование себестоимости приводит к негативным последствиям и на уровне предприятий:

- переплата за электроэнергию и газ, связанная с неточностью планирования энергоресурсов (проблема проиллюстрирована в параграфе 1.3: в Российской Федерации с 2020 по 2023 год потери от неточного планирования электроэнергии составили более 1,5 трлн. руб., по городу Челябинску участник оптового рынка электроэнергии с 2020 по 2024 год имеет потери 390 433 тыс. руб., по городу Магнитогорску участник оптового рынка с 2020 по 2024 год имеет потери 1 049 млн. руб.; потери, связанные с неточностью планирования газа по Челябинской области с 2020 по 2023 год составили 8 трлн. руб.);

- отказы от производства рентабельных заказов (проблема проиллюстрирована на примере трех предприятий Челябинской области параграф 2. 2, участвовавших в пилотных проектах по оценке точности калькулирования себестоимости, размер суммарных потерь, связанных с неточностью планирования электроэнергии и с потерями, связанными с отказом от принятия к производству продукции, которая ошибочно признана нерентабельной в 2023 году на «Предприятии 2» составил 37 991 тыс. руб.);

Недостаточная объективность применяемых методов калькулирования себестоимости продукции кластера имеет негативные последствия не только на стадии расчетов между государством и участниками кластеров. Так, например, при подаче заявок на получение государственных субсидий предприятие использует показатель плановой себестоимости, который может быть искажен вследствие применения несовершенных методов калькулирования себестоимости продукции кластера – это приведет к искажению объемов; при проверке Счетной палатой объемов и эффективности использования государственных средств также используется показатель плановой себестоимости, который сопоставляется с фактическим значением, и на базе рассчитанных отклонений делается оценка использования бюджетных средств. Если показатель плановой себестоимости был некорректным, то и управленческие решения по результатам проверки Счетной палатой могут оказаться некорректными. Размер налоговых преференций также может искажаться в процессе подтверждения предприятия как субъекта налоговых льгот (когда одним из критериев подтверждения статуса является показатель плановой себестоимости и рассчитанной на ее основе рентабельности).

Помимо названных выше проблем управления процессом реализации промышленной политики РФ, недостаточная объективность методов калькулирования себестоимости продукции приводит к некорректному расчету срока выполнения госзаказа, и к принятию некорректных управленческих решений по мотивации персонала.

Для решения проблемы повышения качества управления себестоимостью промышленных кластеров предложена авторская концепция управления сквозной себестоимостью заказа кластера как субъекта промышленной политики, базирующаяся на положении о необходимости и возможности разрешения противоречий в системе организационно-экономических отношений между заказчиками и участниками кластера на основе применения комплекса принципов и методов, обеспечивающих объективность и справедливость управления себестоимостью для каждого участника этого процесса (сотрудник – отдельное промышленное предприятие – промышленный кластер), а также

совершенствование механизма реализации промышленной политики на всех уровнях (местном, региональном, федеральном).

На основе анализа формирования себестоимости и прибыли кластера выявлены методологические проблемы в части некорректного формирования постоянных и переменных затрат. Для устранения данной проблемы разработаны авторские методологические принципы формирования себестоимости продукции и прибыли промышленного кластера, а именно:

- устранение показателя прибыли из себестоимости продукции участников кластера;
- формирование постоянных и переменных затрат кластера с учетом того, в какой операции потреблялся ресурс (технологической или обслуживающей);
- максимальный перевод косвенных затрат в прямые, применение структуры маржинального дохода как базы для распределения косвенных затрат;
- следование единой методологии при расчете плановой и фактической себестоимости продукции кластера.

Разработана авторская методология управления сквозной себестоимостью продукции кластера – cluster-costing, включающая в себя соответствующие методы расчета себестоимости, прибыли, рентабельности, CVP-показателей, срока выполнения заказа кластера, отличающаяся от существующих тем, что расчет экономических показателей выходит за пределы одного юридического лица, а также изменен порядок формирования затрат по отношению к объему производства и уточнена их детализация на привнесенные и собственные. Данная методология обеспечивает, с одной стороны, более высокую точность планирования на всех уровнях управления, с другой – обоснованность расчетов прибыли участников кластера, что способствует более качественной реализации государственной промышленной политики РФ и, как следствие, сокращает потери госбюджета от неточного планирования

Апробация авторской методологии была выполнена на четырех предприятиях, входящих в промышленный кластер. Оценка объективности авторской методологии проводилась на базе принципа элиминирования,

сопоставлением CLC-методологии с ABC-методологией, как наиболее точной на сегодняшний день. Результаты расчетов экономических показателей по CLC-методологии и ABC-методологии сопоставлялись с фактическим значением. Оценка погрешности показала, что относительное отклонение значения плановой себестоимости продукции, рассчитанной ABC-методом от фактического значения себестоимости продукции, составляет 10,2 %, в свою очередь отклонение значения плановой себестоимости продукции, рассчитанной CLC-методом от фактического значения себестоимости продукции, составляет всего 1,2 %, что говорит о высокой объективности авторской методологии.

Авторская методология расчета сквозной себестоимости продукции кластера представляет собой детерминированную зависимость себестоимости продукции кластера от объема производства. Достоверность авторской методологии подтверждается апробацией на примере промышленного кластера, актами о внедрении ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» – Челябинская область, г. Магнитогорск (№ ГД–36/1140 от 04.12.2023), АО «АЗ «УРАЛ» – Челябинская область, г. Миасс, ООО НПО «МеталлЭнерго» – Челябинская область, г. Магнитогорск (договор на выполнение научно-исследовательских работ № 228/н от 01.09.2023).

На базе авторского CLC-метода разработана модель факторного анализа материальных затрат на производство продукции, что позволяет более точно идентифицировать и распределять ответственность за возникшие отклонения, и обоснованно определять размер компенсаций участников кластера.

Авторские теоретико-методологические разработки систематизированы в алгоритме управления сквозной себестоимостью продукции кластера, позволяющие повысить качество реализации промышленной политики РФ на каждой стадии этого процесса.

Подготовленные предложения по внесению изменений в законодательные акты РФ позволяют легитимизировать авторские теоретико-методологические разработки в системе нормативных актов РФ. Авторские рекомендации по внесению изменений в действующее законодательство были доведены до органов

государственной и исполнительной власти. Были получены рекомендации по внедрению результатов исследования в практику работы государственных структур от: Комитета по государственному строительству и законодательству Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации восьмого созыва (№ 3. 1–33/1427 от 14.12.2023), Законодательного собрания Челябинской области (№ 1254/ОГ от 30.11.2023), Министерства промышленности, новых технологий и инноваций Челябинской области (№ 01/9055 от 06.12.2023), Магнитогорского городского Собрания депутатов (№ 900–ГС/03 от 05.12.2023).

Таким образом, предложенная концепция на базе методологии cluster-costing будет способствовать более эффективной реализации промышленной политики РФ в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в данной области. По нашим оценкам, повышение качества планирования себестоимости на 1 % может привести к уменьшению потерь бюджета государства на 8,6 млрд. руб. При этом полный экономический эффект при переходе на систему расчета себестоимости CLC-методом, с учетом возможного применения системы налоговых льгот, может составить до 15 437 238 129 руб./год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абашкин, В. Л. Артемов С. В., Исланкина Е. А. и др., Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности / В.Л. Абашкин, С.В. Артемов, Е.А. Исланкина и др.; Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. — 324 с.
2. Абрашкин, М. С. Управление развитием наукоемких предприятий ракетно-космического машиностроения России: методология и практика: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.05 / Абрашкин Михаил Сергеевич. – Королев, 2021. – 311 с.
3. Авдашева, С. Б. Теория организации отраслевых рынков / С.Б. Авдашева, Н.М. Розанова. – М.: Магистр, 1998. – 320 с.
4. Авдашева, С. Б. Конкуренция и развитие структуры Российских рынков: 1992-2005 / С. Б. Авдашева // Экономика региона. – 2005. – №3. – С. 112-127.
5. Аверкин, М. Г. Промышленная политика / Крюкова Т. М., Абросимова А. А. Москва: АТиСО, 2015. – 327 с.
6. Агафонов, В. Стратегическое планирование регионального развития, системный подход. Strategic planning of regional development. The system approach: монография / В. Агафонов. – Москва: Финансовый ун-т, 2014. – 228 с.
7. Агиевич, Т. Г. Стратегические аспекты промышленной политики: монография / Т. Г. Агиевич, Е. В. Мельникова, Г. С. Мерзликина, О. А. Минаева, М. И. Кузьмина, Г. В. Семенова, Е. А. Фадеева, С. А. Шевченко; ВолгГТУ. – Волгоград, 2013. – 146 с.
8. Адамеску, А. Региональные программы: перспективные вопросы / А. Адамеску, В. Кистанов // Экономист. – 2016. – № 3. – С. 34–45.
9. Адова, И. Б. Теоретические основы формирования промышленной политики / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 462 с.

10. Азарова, Л. В. Факторы, влияющие на развитие отраслевой структуры Омского региона на рубеже второго и третьего тысячелетий / Л. В. Азарова // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. – 2014. – № 40. – С. 59–65.
11. Азикова, С. Г. Структуризация и типология структур в региональной экономике / С. Г. Азикова, А. Б. Шогенов // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 21. – С. 27–29.
12. Айвазян, Н. Р. Формирование рациональной структуры региональной экономики как основной фактор социально-экономического развития / Н. Р. Айвазян // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 34. – С. 20–25.
13. Акбердина, В. В. Цифровая трансформация промышленного комплекса России / В. В. Акбердина // Форсайт «Россия»: новое индустриальное общество. Будущее: сб. докл. Санкт-Петербургского международного экономического конгресса СПЭК-2018, 2019. – С. 11–24.
14. Акбердина, В. В. Методология исследования процессов формирования и развития экономико-технологической реальности в промышленности: диссертация на соискание ученой степени доктора экон. наук: 08.00.05 / Акбердина Виктория Викторовна. – Екатеринбург, 2010. – 307 с.
15. Акбердина, В. В. и др. Мультисубъективная промышленная политика: монография // под общей редакцией В. В. Акбердиной, О. А. Романовой. РАН, УрО, Ин-т экономики. – Екатеринбург, 2018. – 364 с.
16. Акбердина, В.В. и др. Методические аспекты исследования саморазвития региональных социально-экономических систем / Душин А.В., Лаврикова Ю.Г., Сидорова Е.Н., Татаркин Д.А. РАН, УрО, Ин-т экономики. – Екатеринбург, 2011. – 396 с.
17. Акимова, Г. З. Формирование конкурентных преимуществ Белгородской области на основе методов стратегического анализа / Г. З. Акимова, С. И. Кухарь // Актуальные проблемы экономического развития: сб. докл. X Междунар. заоч. науч.-практ. конф. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2019. – С. 8–13.

18. Алабугин А. А. Формирование адаптационного механизма в системе управления развитием промышленных предприятий: диссертация на соискание ученой степени доктора экон. наук: 08.00.05 / Алабугин Анатолий Алексеевич. – Челябинск, 2007. – 464 с.

19. Алексеев, В. В. Эволюция и революция в контексте российской модернизации / В. В. Алексеев // Цивилизационное своеобразие российских модернизаций XVIII–XX вв.: пространственно-временной аспект : монография / В. В. Алексеев, И. В. Побережников, Е. Т. Артемов [и др.]. – Екатеринбург: Ин-т истории и археологии УрО РАН, 2011. – С. 200–243.

20. Алексеев, В. В. Эволюция и революция в модернизационной динамике Российской цивилизации / В. В. Алексеев // Модернизация в цивилизационном контексте: российский опыт перехода от традиционного к современному обществу : сб. ст. – Екатеринбург : Ин-т истории и археологии УрО РАН, 2011. – С. 4–28.

21. Алехина, Е. И. и др. Промышленная политика и маркетинговые стратегии как драйверы развития новой экономики в условиях глобализации и диверсификации производства / Байнев В. Ф., Борис О. А.: коллективная монография // под редакцией В. Н. Парахиной; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2018. – 359 с.

22. Аллабян, М. Г. Формирование и реализация политики на макро-и микроуровне: диссертация на соискание ученой степени доктора экон. наук: 08.00.05 / Аллабян Максим Геннадьевич. – Воронеж, 2013. – 186 с.

23. Аллабян, М. Г. и др. Моделирование формирования промышленной политики / М. Г. Аллабян, Н. В. Сироткина // Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии в экономике, образовании и бизнесе». – Саратов, 2013. – С. 123–125.

24. Андрианов, К. Н. Промышленная политика в условиях новой индустриализации: монография / К. Н. Андрианов // под ред. С. А. Толкачева; Финансовый ун-т при Правительстве Российской Федерации. – Москва: МАКС Пресс, 2015. – 249 с.

25. Андрианов, К. Н. Государственная промышленная политика ведущих индустриально развитых стран мира: монография: [в 2 т.] / К. Н. Андрианов; Российский экономический институт им. Г. В. Плеханова, кафедра экономики и промышленности. – Москва: Экономика, 2017.

26. Асаул, А. Н. Формирование и реализация промышленной политики региона: особенности и перспективы развития промышленных комплексов российских регионов, теоретические предпосылки формирования и реализации промышленной политики регионального уровня, методические рекомендации по рациональному использованию инвестиционно-промышленного потенциала региона: монография / Асаул А. Н., Сагаан-оол К. Б. Севек В. К. – Кызыл // Тувинский гос. ун-т, 2014. – 166 с.

27. Афанасьев, М. М. Инструментарно-организационное обеспечение стратегического планирования в регионе: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Афанасьев Михаил Михайлович. – Ростов-на-Дону, 2021. – 153 с.

28. Афанасьева, Л. В. Новая промышленная политика как основа упреждающего управления и экономической безопасности региона: монография / Л. В. Афанасьева, Л. С. Белоусова, Ж. А. Ульяновцев // Курск: ЮЗГУ, 2018.

29. Ахметзянова, Э. Р. Создание и развитие промышленных кластеров : Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ахметзянова Элмира Рифовна. – Казань, 2005 169 с.

30. Бабкин, А. В. и др. Разработка эффективного механизма промышленной политики региона / Бабкин А. В., Бахмутская А. В., Кудрявцева Т. Ю. // Экономическое возрождение России. – 2013. – № 4. – С. 204–212.

31. Бабкин, А. В. Егоров Н. Е., Кластерная политика в структуре инновационной экономики регионов российского Севера / Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2010. – № 1 (92).
32. Бабкин, А. В. и др. Кластерная политика государства: идентификация объекта управления / Бабкин А. В., Бахмутская А. В., Кудрявцева Т. Ю., // Экономическое возрождение России. – 2012. – № 2. – С. 51–59.
33. Бабкин, А. В. и др. Цифровой потенциал системообразующего инновационно-активного промышленного кластера: понятие, сущность, оценка / Бабкин А. В., Ташенова Л. В., Елисеев Е. В. // Экономика и управление. – 2020. 26 (12) – С. 1324–1334.
34. Бабкин, А. В. Кластер как субъект экономики: сущность, современное состояние, развитие / Бабкин А. В. Новиков А. О. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2016. – № 1 (235).
35. Баев, Л. А. К вопросу о применении системного подхода в планировании и управлении развитием производственного предприятия: требования к разрабатываемым планам / Баев Л. А., Новосад В. М. // НАУКА ЮУрГУ: Материалы 63-й научной конференции. Сер. «Секции экономики, управления и права» Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет. – 2011. – С. 13–17.
36. Баев, Л. А. Методологические основы управления запасами в нестационарной экономике / Л. А. Баев, Н. С. Дензелюк // Вестник УрФУ. Серия Экономика и управление, 2013. – №1. – С. 15–24.
37. Баландин, С. А. Промышленная политика в современных условиях: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Баландин Сергей Александрович – Москва, 2014. – 123 с.
38. Баранов, А. М. Информационные кластеры как основа инновационного развития Республики Беларусь: зарубежный опыт / А. М. Баранов. – Друкеровский вестник, 2016. – № 1. – 9 с.

39. Бауэр, В. П. и др. Промышленная политика в эпоху цифровой трансформации экономики: монография / В. П. Бауэр, Д. Е. Морковкин, Е. И. Москвитина // Москва: РУСАЙНС, 2020. – 201 с.

40. Башкирцев, А. С. Организационно-экономический механизм формирования региональной промышленной политики: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Башкирцев Александр Сергеевич – Екатеринбург, 2014. – 198 с.

41. Беляев, А. С. Выявление признаков преднамеренного банкротства: экономико-аналитический аспект: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.12 / Беляев Александр Сергеевич – Пермь, 2022. – 161 с.

42. Бодрова, Е. В. и др. Эволюция государственной промышленной политики России: монография / Е. В. Бодрова, М. Н. Гусарова, К. В. Калинова – Москва: Изд-во Московского гуманитарного ун-та, 2013. – 253.

43. Боуш, Г. Д. Идентификация и описание кластеров предприятий с применением категориальной модели «Конечный информационный поток» Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 337.

44. Боуш, Г. Д. Кластеры предприятий: структурный и функциональный анализ / Галина Дмитриевна Боуш: монография. – Омск: ИД «Наука», 2010. – 82 с.

45. Брагина, А. В. Технологическая модернизация промышленного предприятия с использованием технологии сквозного планирования: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Брагина Анастасия Викторовна. – Курск, 2021. – 153 с.

46. Будущее мировой экономики. Доклад группы экспертов ООН во главе с В. В. Леонтьевым. – М.: Международные отношения, 1997.

47. Бунин, Д. А. Новая промышленная политика крупного города: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Бунин Дмитрий Александрович. – Курск, 2015. – 200 с.

48. Буркеева, Р. Г. Развитие социально-экономических функций российской естественной монополии: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.01 / Буркеева Раиля Габдуллатыфовна. – Оренбург, 2021. – 207 с.

49. Вайсман, Е. Д. Повышение конкурентоспособности промышленного предприятия на основе инновационной модели развития: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Вайсман Елена Давидовна. – Челябинск, 2011. – 486 с.
50. Вакарев, А. А. и др. Промышленная политика в проекции устойчивого развития городов и регионов России / А. А. Вакарев, И. А. Гришин, А. Э. Ушамирский. – Волгоградское науч. изд-во, 2005. – 284 с.
51. Васяйчева, В. А. Методологические подходы и инструментарий развития процесса управления инновационной деятельностью промышленных предприятий: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Васяйчева Вера Ансаровна. – Самара, 2021. – 374 с.
52. Вахтомин, Н. В. Генезис научного знания / Н. В. Вахтомин. – Москва, 1973. – 286 с.
53. Вертакова, Ю. В. и др. Формирование и развитие промышленных кластеров / Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева, М.Ю. Хлынин // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2014. – № 1 (27). С. 92 – 99.
54. Вертакова, Ю. В. Стратегические ориентиры модернизации промышленных предприятий России / Ю. В. Вертакова, Т. Н. Бабич, А.В. Брагина // Экономика промышленности. – 2021. – Т. 14, № 3. – С. 288-297.
55. Вертакова, Ю. В. Трансформация промышленности в условиях цифровизации экономики: тренды и особенности реализации / Ю. В. Вертакова, Ю. С. Положенцева, В.В. Масленникова // Экономика и управление. – 2021. – Т. 27, № 7(189). – С. 491-503.
56. Вертакова, Ю. В. Региональная дифференциация развития промышленности в современной России / Ю.В. Вертакова, Р. Х. Ильясов, В. А. Плотников // Проблемы экономики и юридической практики. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 179-184.
57. Вертакова, Ю. В., Грезина, Л. А. Использование организационных инноваций в российской промышленности / Л. А. Грезина, Ю. В. Вертакова // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2024. – № 4(62). – С. 10-17

58. Винслав, Ю. Б. Национальная промышленная политика: федеральные, отраслевые, региональные, корпоративные аспекты: монография / Ю. Б. Винслав. – Москва: Ваш формат, 2022. – 668 с.
59. Власкин, Г. А. и др. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике: Опыт стран Центральной и Восточной Европы и СНГ / Г. А. Власкин, Е. Б. Ленчук. – М.: Наука, 2006. – 246 с.
60. Власов, М. В. Управление процессами генерации знаний в инновационных системах: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Власов Максим Владиславович. – Екатеринбург, 2021. – 372 с.
61. Войшвилло, Е. К. Логика / Е. К. Войшвилло. – изд. центр ВЛАДОС, 2010. – 527 с.
62. Волков, И. Д. и др. Реализация региональной кластерной политики / И. Д. Волков, В. А. Миллер, В. Н. Фокин. Инновационные технологии нового тысячелетия, 2017. – С. 51.
63. Воробьева, Н. А. Методическое обеспечение формирования и реализации промышленной политики в Российской многоуровневой экономике: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Воробьева Наталья Александровна. – Владивосток, 2013. – 168 с.
64. Воскеричян, Р. О. и др. Современная промышленная политика России: монография / Р. О. Воскеричян, Е. Ц. Норбоева. – Москва: Цифровичок, 2015. – 194 с.
65. Воскеричян, Р. О. и др. Промышленные округа в России: стратегический и региональный аспекты / Р. О. Воскеричян, Ю. В. Соловьева // Инновационная экономика. – 2017 №1. – 3 с.
66. Войнова, Е. С. Управление многопродуктовым производством на основе показателей безубыточности: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Войнова Евгения Сергеевна. – Магнитогорск, 2010. – 132 с.
67. Выварец, А. Д. Экономика предприятия: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» / А. Д. Выварец. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 543 с.

68. Габова, Ю. А. Моделирование бизнес-процессов для системы оптимизационного планирования загрузки производственных мощностей / Ю. А. Габова, Е. С. Замбрыцкая // Анализ и укрепление устойчивости экономических систем в кризисных условиях : сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Магнитогорск, 29–31 марта 2023 года. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2023. – С. 47–51.

69. Гагарина, Г. Ю. и др. Реиндустриализация как направление повышения конкурентоспособности региона в современных условиях / Г. Ю. Гагарина, Л. Н. Чайникова // Актуальные проблемы экономики. – 2016. – Т. 175, № 1. – С. 148–159.

70. Газимагомедов, Р. К. Современная региональная промышленная политика: Кластерный подход: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Газимагомедов Ризван Казимович. – Москва, 2005. – 382 с.

71. Газимагомедов, Р.К. и др. Особенности развития современных кластеров в регионах на примере республики Дагестан / Р. К. Газимагомедов, А. Г. Гусейнов, Р. М. Рашидов // Горизонты экономики, 2017. № 4 (37). – С. 72-76.

72. Гайша, О. Д., Система финансового контроля промышленных кластеров в Российской Федерации: автореферат дис. ...канд. экон. наук: 08.00.10 / Гайша Ольга Дмитриевна. – Москва, 2021. – 25 с.

73. Галиуллина, Г.Ф. Совершенствование промышленной политики территории с крупным машиностроительным комплексом: автореферат дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Галиуллина Гыльия Фагимовна. – Набережные Челны, 2008. – 28 с.

74. Галиуллина, Г. Ф. Институционально-синергетический подход к исследованию территориального развития / Г. Ф. Галиуллина // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с междунар. участием. Часть 1. – Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2019. – С. 48–53

75. Галкина, Н. В. Социально-экономическая адаптация угледобывающего предприятия к инновационной модели технологического развития: автореферат дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Галкина Наталья Владимировна. – Екатеринбург, 2008. – 41 с.

76. Гапсаламов, А. Р. Формирование территориально-промышленных комплексов – стратегия экономического развития СССР во второй половине XX века / А. Р. Гапсаламов // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Курганский государственный университет, 2009. – С. 106–108.

77. Гетманцев, К. В. Управление пространственно-функциональным развитием регионов: теория, методология, инструментарий: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Гетманцев Константин Владимирович. – Воронеж, 2021. – 349 с.

78. Глазьев, С. Ю. Возможности и ограничения технико-экономического развития России в условиях структурных изменений в мировой экономике. Доклад 2008 г. // www.glazev.ru

79. Головин, В. А. Идентификация и оценка эффективности развития экономических кластеров региона: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Головин Виктор Александрович. – Йошкар-Ола, 2021. – 237 с.

80. Голоднюк, Р. А. Формирование и реализация промышленной политики в условиях реиндустриализации экономики: автореферат дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Голоднюк Роман Александрович. – Донецк, 2021. – 23 с.

81. Горский, Д. П. Проблемы общей методологии наук и диалектической логики / Д.П. Горский. Издательство «Мысль», Москва, 1966. – с. 374.

82. Горячева, Т. В. Формирование и реализация многоуровневой промышленной политики в РФ в условиях углубленной экономической интеграции: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05. / Горячева Татьяна Владимировна. – Самара, 2013. – 359 с.

83. Гостилович, А. О. Трансформация бизнес-моделей промышленных предприятий под воздействием экономики совместного потребления: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Гостилович Александр Олегович. – Москва, 2022. – 209 с.

84. Гребенкина, С. А. Формирование механизмов и инструментария устойчивого развития дотационного региона в системе его экономической безопасности: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Гребенкина Светлана Александровна. – Москва, 2021. – 220 с.

85. Гребенкин, А. В. и др. Инновационно-технологический потенциал региона и методика его сравнительной оценки / А. В. Гребенкин, В. В. Акбердина. Инновационное управление технологическим развитием промышленности региона, Екатеринбург, 2009. – 202 с.

86. Гудкова, О. Е. Методология сохранения и развития экономического потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса на основе реформирования их производственных подсистем: дис. ...докт. экон. наук: 08.00.05 / Гудкова Оксана Евгеньевна. – Москва, 2022. – 352 с.

87. Гукасян, А. В. и др. Инновационно-ориентированная промышленная политика: проблемы, тенденции и приоритеты: монография / А. В. Гукасян, А. А. Полиди, Г. Л. Баяндурян. – Краснодар: Издательский дом – Юг, 2013. – 139 с.

88. Данилов, Г. В. Расчет производственной мощности и анализ безубыточности на стадии проектирования производственных систем / Г. В. Данилов, И. Г. Рыжова, Е. С. Войнова // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 3(168). – С. 34–39.

89. Данилов, Г. В. Моделирование влияния ассортимента продукции на основные показатели предприятия / Г. В. Данилов, Е. С. Войнова, И. Г. Рыжова // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 15(270). – С. 40–46.

90. Данилов, Г. В. Анализ и оптимизация структуры производственных мощностей предприятия / Г. В. Данилов, И. Г. Рыжова, Е. С. Войнова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2010. – № 4(102). – С. 87–90.

91. Данилов, Г. В. Расчет производственной мощности и анализ безубыточности на стадии проектирования производственных систем / Г. В. Данилов, И. Г. Рыжова, Е. С. Войнова // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 3(168). – С. 34–39.

92. Данилов, Г. В. Применение статистических методов при анализе безубыточности предприятия / Г. В. Данилов, И. Г. Рыжова, Е. С. Войнова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2009. – № 6-1(90). – С. 163-157.

93. Девятилова, А. И. Инновационно-инвестиционная политика мезоэкономических систем и механизм ее реализации: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / Девятилова Александра Ивановна. – Владимир, 2021. – 263 с.

94. Демиденко, Д. С. и др. Модель оптимизации стратегических решений развития промышленного предприятия / Д. С. Демиденко, Е. В. Никора, С. А. Агарков // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – №. 6 (209). – с. 59–64.

95. Дзюба, А. П. Управление спросом на энергоресурсы промышленных предприятий: теория и методология: автореферат дис. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Дзюба Анатолий Петрович. – Челябинск, 2021. – 40 с.

96. Долонин, К. А. Совершенствование инновационных процессов высокотехнологичных промышленных комплексов на основе кластерного подхода: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Долонин Константин Алексеевич. – Самара, 2021. – 22 с.

97. Дремов, В. В. Адаптация региональных механизмов стимулирования промышленности к изменениям внешней среды на примере Челябинской области / В. В. Дремов // Россия сегодня: экономика, образование и культура: материалы 37-й Международной научно-практической конференции, Челябинск, 30 марта – 12 апреля 2020 г. Акад. труда и соц. отношений, Урал. соц.-эконом. ин-т (фил.). – Москва: АТиСО, 2020. – 212 с. – С. 57–61.

98. Дремов, В. В. Внешние проблемы формирования промышленной политики РФ на современном этапе экономических отношений / В. В. Дремов // Новая экономика: инвестиции, кластеры, инновации и дорожные карты: сборник статей Международной научно-практической конференции (19 ноября 2023 г., г. Новосибирск). – Уфа: Аэтерна, 2023. С 51–57.

99. Дремов, В. В. и др. Анализ мер стимулирования инвестиционных проектов как фактор эффективности реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Russian Economic Bulletin № 5, – С. 290–294.

100. Дремов, В. В. Повышение инвестиционной привлекательности региона на примере развития института индустриальных парков Челябинской области / В. В. Дремов // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы VI Международной научно-практической конференции, 13 мая 2021 г., Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им Г. И. Носова, 2021. – С. 44–47.

101. Дремов, В. В. Развитие инструментов стимулирования промышленности Челябинской области / В. В. Дремов // Предпринимательские инициативы в производственной и правовой деятельности организации: Сборник материалов круглого стола УОК «Лесное озеро» / Финансовый университет при Правительстве РФ. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. – С. 58–63.

102. Дремов, В. В. Реализация промышленной политики РФ: меры стимулирования промышленных инвестиционных проектов / В. В. Дремов // Синтез науки и образования как механизм перехода к постиндустриальному обществу: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 декабря 2023 г., г. Саратов). – г. Уфа: Аэтерна, 2023. С. 91–95.

103. Дремов, В. В. и др. Использование инструментов стимулирования промышленности на примере Группы ММК / В. В. Дремов, Н. А. Харитонов // Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие. Самозанятость населения: правовое и экономическое регулирование: Сборник материалов межвузовской научной конференции и круглого стола, Москва, 02–03 февраля 2017 года / Научная редакция: И. А. Меркулина, М. А. Пономарева. – Москва: издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. – С. 68–72 с.

104. Дремов, В. В. и др. К вопросу о содействии самозанятости населения / В. В. Дремов, Н. А. Харитонов // Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие. Самозанятость населения: правовое и экономическое регулирование: Сборник материалов межвузовской научной конференции и круглого стола, Москва, 2–3 февраля 2017 года / Научная редакция: И. А. Меркулина, М. А. Пономарева. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. – С. 260–265.

105. Дремов, В. В. Эффективность энергопотребления как фактор реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов // Научно-технический прогресс: информация, технологии, механизм: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 ноября 2023 г., г. Таганрог). – Уфа: Аэтерна, 2023. С 75–80.

106. Дремов, В. В. и др. Проблемы планирования энергопотребления регионов как фактор влияния на эффективность промышленной политики / В. В. Дремов, С. П. Галеев, Н. В. Киреева // Экономические науки» № 2023/06 (223). – С. 116–122.

107. Дремов, В. В. и др. Повышение эффективности управления энергопотреблением как фактор формирования промышленной политики региона / В. В. Дремов, С. П. Галеев, Н. В. Киреева // Вопросы экономики и права» № 2023/06 (180). – С. 76–82.

108. Дремов, В. В. Актуальные методологические подходы формирования сквозной себестоимости промышленного кластера / В. В. Дремов // Междисциплинарность науки как фактор инновационного развития: сборник статей Международной научно-практической конференции (15 февраля 2024 г., г. Иркутск). – Уфа: Аэтерна, 2024. – С 51–60.

109. Дремов, В. В. Влияние состояния рынка энергоресурсов на формирование промышленной политики Российской Федерации / В. В. Дремов // Финансовые рынки и банки № 5, 2023. – С. 183–186.

110. Дремов, В. В. Внешние проблемы формирования промышленной политики РФ на современном этапе развития экономических отношений / В. В. Дремов // Московский экономический журнал № 4/2023, – С. 604–614.

111. Дремов, В. В. Возможность использования механизма мобилизационной экономики в современных условиях / В. В. Дремов // Russian Economic Bulletin / Российский экономический вестник 2022, Том 5, № 6. – С. 311–314.

112. Дремов, В. В. и др. Критерии энергоэффективности регионов как резерв развития промышленной политики / В. В. Дремов, С. П. Галеев, Н. В. Киреева // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Экономика и право», № 7 2023. – С. 87–91.

113. Дремов, В. В. Импортозамещение как фактор развития промышленного производства в условиях санкций / В. В. Дремов // Финансовые рынки и банки № 1 2023. – С. 100–102.

114. Дремов, В. В. Использование метода калькуляции себестоимости cluster-costing при взаиморасчетах участников выполнения гособоронзаказа, в рамках реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов // Научно-технический прогресс как механизм развития современного общества: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (13 декабря 2023 г., г. Пермь). В 2 ч. Ч. 2. – Уфа: Аэтерна, 2023. С 72–79.

115. Дремов, В. В. и др. Элементы кластерного подхода при реализации механизма промышленной политики РФ / В. В. Дремова, Н. В. Киреева // Концепции развития и эффективного использования научного потенциала общества: сборник статей Международной научно-практической конференция (г. Челябинск, 18 февраля 2024 года). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – С. 80–85.

116. Дремов, В. В. и др. Концепция управления промышленной политикой в части гособоронзаказа в условиях специальной военной операции / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Экономика и управление: проблемы, решения № 10 том 1, 2023 г. – С. 23–30.

117. Дремов, В. В. и др. Методологические проблемы взаиморасчетов при выполнении гособоронзаказа в рамках реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Экономика и управление: проблемы, решения №12 том 3, 2023 г. – С. 132–140.

118. Дремов, В. В. и др. Методологические проблемы управления затратами на выполнение гособоронзаказа в рамках реализации политики РФ / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Экономика и управление: проблемы, решения № 11 том 2, 2023 г. – С. 34–40.

119. Дремов, В. В. и др. Новые методологические подходы к расчету сквозной себестоимости кластера в едином технологическом процессе / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Экономика и управление: проблемы, решения № 10 том 7, 2023 г. – С. 5–15.

120. Дремов, В. В. и др. Новые подходы к цифровым решениям в управлении сквозной себестоимостью кластера в едином технологическом процессе / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // VI Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Умные технологии в современном мире» г. Челябинск, 2024 г. – С. 36–45.

121. Дремов, В. В. и др. Проблемы реализации гособоронзаказа в промышленной политике РФ в условиях обострения мировых отношений / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Экономика и управление: проблемы, решения № 8 том 2, 2023 г. – С. 21–28.

122. Дремов, В. В. и др. Промышленная политика РФ в условиях обострения мировых экономических отношений / В. В. Дремов, Н. В. Киреева. Издательство ОУП ВО УрСЭИ (филиал) АТиСО, 2022 – 106 с.

123. Дремов, В. В. и др. Теоретические проблемы реализации закона Российской Федерации «О промышленной политике» / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Первый экономический журнал № 10 (340) 2023 г. – С. 67–74.

124. Дремов, В. В. и др. Технологический суверенитет как фактор развития промышленной политики РФ / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Разработка и применение наукоемких технологий в эпоху глобальных трансформация: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (28 ноября 2023 г., г. Тюмень). – Уфа: Аэтерна, 2023. С 64–67.

125. Дремов, В. В. и др. Основные постулаты концепции реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Теории, школы и концепции устойчивого развития науки в современных условиях: сборник статей Международной научно-практической конференция (г. Омск, 15 февраля 2024 года). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – 144 с. С 78–83.

126. Дремов, В. В. и др. Методологические проблемы взаиморасчетов при выполнении гособоронзаказа в рамках реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов, Н. В. Киреева // Экономика: вчера, сегодня завтра. Том 13, № 11А, 2023 – 782 с. С. 371–378.

127. Дремов, В. В. Методологические особенности выбора стратегии развития brownfield индустриальных парков в Российской Федерации / В. В. Дремов // Московский экономический журнал, 2022, № 10. – С. 411–419.

128. Дремов, В. В. Методологические проблемы реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов // Russian Economic Bulletin №5, 2023. – С. 293–297.

129. Дремов, В. В. Механизмы диверсификации промышленной политики моногорода / В. В. Дремов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 8А. – С. 316–321.

130. Дремов, В. В. Повышение эффективности реализации промышленной политики РФ на основе кластерного подхода / В. В. Дремов // Экономические стратегии № 1, 2024 г. – С. 108–117.

131. Дремов, В. В. Подходы формирования промышленной политики в современных условиях / В. В. Дремов // Экономические науки 2022, 216 Ноябрь. – С. 57–60.

132. Дремов, В. В. Совершенствование нормативной базы в рамках повышения эффективности процесса реализации промышленной политики РФ / В. В. Дремов // Цифровизация: новые тренды и опыт внедрения: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Ижевск, 3 декабря, 2023 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – С. 131–139.

133. Дремов, В. В. Субъективные проблемы реализации промышленной политики Российской Федерации / В. В. Дремов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. № 4, 2023 г. – С. 101–108.

134. Дремов, В. В. Теоретические основы реализации промышленной политики РФ на базе метода cluster-costing / В. В. Дремов // Новый путь российской экономики: импортозамещение, инновационность, экономическая безопасность: сборник статей Международной научно-практической конференции (19 февраля 2024 г, г. Волгоград). – Уфа: Аэтерна, 2024. – С. 5–12.

135. Дремов, В. В. Управление промышленной политикой РФ на основе кластерного подхода / В. В. Дремов // Экономика и управление: проблемы, решения» № 1 том 6, 2023 г. – С. 23–39.

136. Дремов, В. В. Управление промышленными кластерами: теория и методология / В. В. Дремов. Издательство ОУП ВО УрСЭИ (филиал) АТиСО, 2024 – 112 с.

137. Дремов, В. В. Управление региональной промышленной политикой через механизм энергопотребления / В. В. Дремов // Интеграция науки, общества и промышленности: проблемы и перспективы: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Таганрог, 9 декабря 2023 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – С. 166–174.

138. Дремов, В. В. Управление сквозной себестоимостью кластера: новые принципы, методология / В. В. Дремов // Трансформация современной модели научной деятельности: задачи, проблемы, перспективы: сборник статей конференции 6 декабря 2023 г. – Sterlitaamak: АМИ, 2023. – С. 157–166.

139. Дремов, В. В. Формирование промышленной политики РФ: влияние состояния рынка энергоресурсов / В. В. Дремов // Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития: сборник статей Международной научно-практической конференции (15 декабря 2023 г., г. Киров). В 2 ч. Ч. 2 / – Уфа: Аэтерна, 2023. – С. 53–58.

140. Дремов, В. В. Проблемы формирования принципов, целей и задач промышленной политики РФ / В. В. Дремов // Modern Economy Success» № 4, 2023. – С. 293–297.

141. Дроботова, О. О. и др. Региональная промышленная политика: механизмы реализации и инструменты: монография / Е. В. Кузьмина, А. С. Мельников. Под научной ред. проф. Г. С. Мерзликиной; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград: ВолгГТУ, 2017. – 153 с.

142. Другов, И. К. и др. Социальные аспекты промышленной политики на федеральном уровне / И. К. Другов, Е. Н. Ким. Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та экономики и финансов, 2006. – 15 с.

143. Дугар-Жабон, Р. С. Промышленный кластер как фактор устойчивого развития региона: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Дугар-Жабон Руслана Станиславовна. – Иркутск, 2009. – 205 с.

144. Дуненкова, Е. Н. Формирование инвестиционно-промышленных кластеров для развития индустриального региона: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Дуненкова Елена Николаевна. – Москва, 2005. – 177 с.

145. Дырдонова, А. Н., Управление устойчивым развитием промышленных кластеров: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Дырдонова Алена Николаевна. – Курск, 2019. – 391 с.

146. Евдокимова, Е. Н. и др. Малое инновационное предпринимательство и промышленная политика монопрофильных и малых городов / Е. Н. Евдокимова, С. Г. Поляков, Ю. М. Солдак, И. М. Степнов – М.: Лаб. базовых знаний, 2003. – 180 с.

147. Евтушенков, В. П. и др. Взаимодействие бизнеса и власти в современной России. Промышленная политика / В. П. Евтушенков, Д. А. Пумпянский, М. Н. Глухова // под редакцией А. Н. Шохина. – Москва: Российский союз промышленников и предпринимателей, 2021. – 182 с.

148. Ерошенко, Е. П., Рецепт успешного регионального кластера / Е. П. Ерошенко. Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015. – № 2.

149. Жемчужников, С. И. и др. Развитие интегрированных структур в промышленности с учетом совершенствования промышленной политики / С. И. Жемчужников, Е. В. Сибирская, Е. Л. Смольянова. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 216 с.

150. Животовская, А. Г., Организационно-экономический механизм развития промышленного сектора экономики: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Животовская Анна Григорьевна. – Москва, 2021. – 24 с.

151. Замбржицкая, Е. С. Концептуальные основы стратегического управления производственными мощностями / Е. С. Замбржицкая // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2021. – Т. 19, № 3. – С. 50-60. – DOI 10.24147/1812-3988.2021.19(3).50-60.

152. Замбржицкая, Е. С. Теория и методология стратегического управления производственными мощностями промышленного предприятия с многопродуктовым производством: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Замбржицкая Евгения Сергеевна, 2023. – 373 с.

153. Замбржицкая, Е. С. Оценка востребованности инструментария стратегического управления производственными мощностями промышленных предприятий в рамках Индустрии 4.0 / Е. С. Замбржицкая // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 11(160). – С. 1031–1035.

154. Замбржицкая, Е. С. Управление производственными мощностями предприятий черной металлургии с полным циклом / Е. С. Замбржицкая. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2022. – 87 с.

155. Замбржицкая, Е. С. Стратегическое управление производственными мощностями российских промышленных предприятий / Е. С. Замбржицкая // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: Тезисы докладов 81-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 17–21 апреля 2023 года. Том 2. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, 2023. – С. 437.

156. Замбржицкая, Е. С. Стратегическое Управление производственными мощностями промышленных предприятий в условиях инновационной экономики / Е. С. Замбржицкая // Анализ и укрепление устойчивости экономических систем в кризисных условиях: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Магнитогорск, 29–31 марта 2023 года. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2023. – С. 200–204.

157. Замбржицкая, Е. С. Варианты формирования инвестиционной стратегии промышленных предприятий в части развития производственных мощностей / Е. С. Замбржицкая, Н. В. Киреева // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 12(149). – С. 693–696.

158. Замбржицкая, Е. С. Формирование управленческих решений по развитию производственных мощностей: классификация и алгоритмы принятия / Е. С. Замбржицкая, Н. В. Киреева // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 10(147). – С. 1433–1438.

159. Замбржицкая, Е. С. Практические аспекты расчета производственных мощностей промышленных предприятий с попередельным типом производства: монография / Е. С. Замбржицкая. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, 2021. – 89 с.

160. Замбержицкая, Е. С. Методические аспекты к обоснованию эффективного управления производственной мощностью предприятия / Е. С. Замбержицкая // Финансовый бизнес. – 2022. – № 5(227). – С. 38–41.

161. Замбержицкая, Е. С. Роль и место показателя производственной мощности в системе управления современными промышленными предприятиями / Е. С. Замбержицкая // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 2(127). – С. 1404–1406.

162. Земцов, С. и др. Потенциальные высокотехнологичные кластеры в российских регионах: от текущей политики к новым точкам роста / С. Земцов, В. Барина, А. Панкратов, Е. Куценко // Форсайт. – 2016. – Т. 10. – № 3. – С. 34–52.

163. Земцов, С.П. Методы выявления кластеров малого и среднего бизнеса / С.П. Земцов, Д.В. Буков // Региональная экономика: теория и практика. № 3, С. 104–117.

164. Зубкова, О. В. Управление промышленным предприятием по критериям согласованности стратегических целей и оперативных результатов деятельности: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Зубкова Ольга Васильевна. – Челябинск, 2013. – 373 с.

165. Ибатуллина, А. А. Управление эффективностью проектов экономического развития региона на основе сценарного оптимизационного планирования: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ибатуллина Анна Анатольевна. – Казань, 2021. – 379 с.

166. Иванова, В. Н. и др. Европейский опыт реализации кластерной политики / В. Н. Иванов, В. В. Тарасенко, Р. Р. Хафизов // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2015. – № 3 (158). С. 43–48.

167. Идрисов, Г. И., Российская промышленная политика в условиях открытой экономики: автореферат дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Идрисов Георгий Искандерович. – Москва, 2016. – 52 с.

168. Идрисов, Г. И. Промышленная политика России в современных условиях / Г. Идрисов. – М.: Изд-во ин-та Гайдара, 2016. – 160 с.

169. Ильинская, Е. М. Влияние кластерной экономики на ускорение генерации и трансфера инноваций / Е.М. Ильинская // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2016. – № 1 (235). С. 38–46.

170. Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва). Научные труды. – Москва: Изд-во ин-та Гайдара, 2016. – 156 с.

171. Какава, Л. О., Формирование промышленной политики в регионе: теория и методология кластерного анализа / Какава Лаша Омарьевич. – Санкт-Петербург: Инфо-Да, 2015. – 159 с.

172. Калюгина, С. Н. и др. Проблемы организационного обеспечения процесса формирования регионального кластера / С. Н. Калюгина, Т. Г. Бондарь // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2014. – № 6. – С. 125–130.

173. Капица, П. Л. Эксперимент. Теория. Практика // Издательство «Наука», Москва, 1981. – 288 с.

174. Каплан, А. В., Управление социально-экономическим развитием горноперерабатывающего предприятия: теория и методология: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Челябинск, 2015. – 326 с.

175. Картавченко, В. В. Региональная промышленная политика: формирование, проблемы реализации. – Волгоград: ВолГТУ, 2014. – 174 с.

176. Кельчевская, Н. Р. Методические вопросы определения точки безубыточности для образовательной деятельности вуза и оптимизации уровня цены образовательных услуг / Н. Р. Кельчевская, С. А. Слукина // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – № 2. – С. 52–58.

177. Кельчевская, Н. Р. Построение эффективной системы управления предприятием / Н. Р. Кельчевская, А. В. Скрипник // Человек и труд. – 2008. – № 9. – С. 66–68.

178. Кельчевская, Н. Р. Совершенствование механизма управления предприятием / Н. Р. Кельчевская, А. В. Скрипник // Вестник УрФУ. Серия: экономика и управление. – 2007. – №6. – 29–34.

179. Киреева, Н. В. Теория экономического анализа: учебное пособие / Н.В. Киреева, В. Б. Чернов, Н. Г. Абрамова, Т. С. Долгих; под ред. Н. В. Киреевой – Челябинск: Изд-во УрСЭИ (филиал) АТ и СО, 2007. – 214.

180. Кирпанев, В. П. и др. Промышленная политика обрабатывающих производств: совершенствование и финансирование / В. П. Кирпанев, П. Н. Тимошенко. – Ставрополь: Сервисшкола, 2014. – 145 с.

181. Кластерная экономика и промышленная политика: теория и инструментарий / Буднер В., Анисимов С. Д. и др. под ред. А. В. Бабкина; М-во образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский политехнический ун-т Петра Великого. – Санкт-Петербург: Изд-во Политехнического ун-та, 2015. – 587 с.

182. Ковров, Г. С. и др. Авдашева С. Б. Конкуренция и развитие структуры российских рынков: 1992–2005 / Г.С. Ковров, С.Б. Авдашева // Экономика региона. – 2005. – № 3. – С. 112 – 127.

183. Ковров, Г. С. Методические и методологические аспекты формирования кластеров в базовых отраслях экономики региона / Г. С. Ковров // Ресурсная экономика в контексте современных тенденций глобализации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Якутск, 19 марта 2015 г. – 2014. С. 274–279.

184. Конопин, П. В. Гносеологические и логические науки // Издательство «Мысль», Москва, 1974. – 568 с.

185. Корчагина, И. В. Формирование и функционирование кластеров малых и средних предприятий региона: методика оценки и ключевые тенденции / И.В. Корчагина // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2017. – № 3 – С. 53–59.

186. Костырев, А. П. Развитие организационно-экономического механизма промышленной политики на основе многоуровневого подхода: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Костырев Андрей Петрович. – Нижний Новгород, 2022. – 23 с.

187. Костырев, А. П. Организационно-экономический механизм реализации промышленной политики: проблемы и решения в рамках многоуровневого подхода / А. П. Костырев // Естественно – гуманитарные исследования. – 2020. – № 4 (30). С. 84–90.

188. Костырев, А. П. Региональное законодательство как элемент институционального обеспечения промышленной политики / А.П. Костырев // Вестник Академии знаний. – 2018. – №4 (27). – С. 124–134.

189. Красников, А. В. Проблемы и перспективы структурной перестройки российской экономики на основе промышленных преобразований / А. В. Костырев // Социально-экономические явления и процессы. – 2017. – Т. 12. – № 4. – С. 71–76.

190. Краснюк, Л. В. Преобразование промышленной политики в условиях модернизации экономики России: парадигма, функции, прогнозирование приоритеты: диссертация на соискание ученой степени доктора экон. наук.

191. Кречетнев, С. Н. Государственная промышленная политика современной России: общенациональный и региональный аспекты: автореферат дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02 / Кречетнев Сергей Николаевич. – Москва, 2011. – 24 с.

192. Криворотов, В. В. Методология оценки и формирования механизма управления конкурентоспособностью промышленного предприятия: дис. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Криворотов Вадим Васильевич. – Екатеринбург, 2007. – 254 с.

193. Кувшинов, М. С. Анализ соответствия методов управления затратами актуальным задачам управления/М. С. Кувшинов, Н. В. Киреева // Экономический анализ: теория и практика, 2014, № 17.-С.37–46.

194. Кувшинов, М. С. Вариативность в управлении экономической деятельностью современных предприятий: монография /М. С. Кувшинов: М-вообр. и науки РФ, Южно-Уральский гос. ун-т. – М.: Экономика, 2011. – 162 с.

195. Кудрявцева, Т. Ю. Проблемы реформирования российской системы государственных закупок / Т. Ю. Кудрявцева // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского политехнического университета. Экономические науки. 2011. № 5 (132). С. 15–22.

196. Кудрявцева, Т. Ю. Управление государственными закупками: учеб. пособие / Т. Ю. Кудрявцева. – СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2009. – 66 с.

197. Кудрявцева, Т. Ю. и др. Анализ кластера приборостроения Санкт-Петербурга: тенденции и перспективы / Т. Ю. Кудрявцева, В. В. Кравченко // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики. – 2015. – С. 153–158.

198. Кудрявцева, Т. Ю. Теория, методология и инструментарий формирования кластерной промышленной политики: дис. ... док. экон. наук.: 08.00.05 – Санкт-Петербург, 2018. – 497 с.

199. Кудрявцева, Т. Ю. и др. Оценка эффективности государственной кластерной политики Санкт-Петербурга / Т. Ю. Кудрявцева, С. А. Уткина // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2014). – 2014. – С. 216–225.

200. Кудрявцева, Т. Ю., Финансовый анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие по курсовому проектированию / Т. Ю. Кудрявцева. — Санкт-Петербург, 2015. — Свободный доступ из сети «Интернет» (чтение, печать). — Текстовый документ. — Adobe Acrobat Reader 7.0. — URL: <http://elibrary.spbstu.ru/dl/2/5364.pdf>.

201. Кудрявцева, Т. Ю. др. Формирование алгоритма идентификации кластеров в экономике региона / Т. И. Кудрявцева, Н. П. Жабин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – № 3 (197). – с. 124–131.

202. Кудрявцева, Т. Ю. Кластер как институциональная форма организации рынка / Т. Ю. Кудрявцева // Общество, среда, развитие. 2018. № 3 (48). С. 3–9.

203. Кузьмина, Е. В. и др. Региональная промышленная политика в условиях цифровой трансформации экономики: монография / Е. В. Кузьмина, М. И. Кузьмина, Г. С. Мерзликина // под научной ред. Г. С. Мерзликиной. – Волгоград: ВолгГТУ, 2019. – 141 с.

204. Курносова, Е. А., Совершенствование методологии и инструментария эффективности развития инфраструктуры обеспечения инновационной деятельности промышленного сектора: автореферат дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Курносова Елена Александровна. – Самара, 2021. – 45 с.

205. Курносова, Е. А. Инновационная деятельность как основной принцип развития промышленных предприятий / Е. А. Курносова // Наука и инновации в современном мире: сб. научных статей Ч. IV / Научный ред. д.филол. наук, проф. Г.Р. Искандарова. – М.: «Перо», 2019. – С. 198–201.

206. Куценко, Е. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития // Форсайт. – 2015. – Т. 9. – № 1 – С. 32–55.

207. Кушелев, С. А. Медников М. Д., Оценка эффективности реструктуризации предприятий высоких промышленных технологий: принципы и методы // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2012. – № 5 (156). – с. 92–95.

208. Лаврикова, Ю. Г. Организационно-экономический механизм регулирования развития химического комплекса старопромышленного района: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Лаврикова Юлия Георгиевна. – Екатеринбург, 200. – с. 206.

209. Лапаева, О. Н. Методология многопроекционной сравнительной оценки состояния промышленных экономических систем: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Лапаева Ольга Николаевна. – Нижний Новгород, 2021. – 367 с.

210. Лапаева, О. Н. и др. Концепция многопроекционной сравнительной оценки состояния промышленных экономических систем / О.Н. Лапаева, М.В. Ширяев // Экономика, предпринимательство и право, том 9 № 4, 2019, с. 397–404.

211. Лапина, М. С. Совершенствование кластерной политики региона на основе модернизации инструментария оценки ее эффективности: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Лапина Марина Сергеевна. – Волгоград, 2021. – 243 с.

212. Левченко, Р.Ю. Теоретические аспекты устойчивости промышленных предприятий / Р.Ю. Левченко, Е.Н. Чернышова, А. Уйгур // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 1(51). – С. 162-165. – EDN EPUGKB.

213. Лемешонок, О. Б. Экономическая природа коррупции в России: политико-экономический подход: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Лемешонок Ольга Борисовна. – Москва, 2022. – 168 с.

214. Ленчук, Е. Б. Новая промышленная политика России в контексте обеспечения технологической независимости / Ответственный редактор Е. Б. Ленчук; Российская академия наук, Институт экономики. – Санкт-Петербург: АЛЕТЕЙЯ, 2016. – 334 с.

215. Леонтьев, А. Н. и др. Промышленная политика: конкуренция идеологий: монография / А. Н. Леонтьев, А. Е. Песков, В. А. Потапов //. – Волгоград: ВолГТУ, 2014. – 159 с.

216. Леонтьев, А. Н. Промышленная политика: региональный взгляд: межвузовский сборник научных статей // М-во образования и науки Российской Федерации, Волгоградский гос. технический ун-т. – Волгоград: Вести-Плюс, 2014.

217. Линдер, Н. В., Трансформация инновационного поведения российских промышленных предприятий в условиях четвертой промышленной революции: автореферат дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Линдер Наталия Вячеславовна. – Москва, 2021. – 52 с.

218. Лисовский, С. М. и др. Современная региональная промышленная политика. Проблемы формирования и механизм реализации / Саратов: Поволж. акад. гос. службы им. П. А. Столыпина, 2004. – 202 с.

219. Литвинова, О. В. Разработка государственной промышленной политики на основе комплексной оценки ее реализации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Литвинова Оксана Владимировна. – Курск, 2014. – 206 с.

220. Литвинюк, Т. А. и др. Промышленная политика как генератор экономического развития корпоративных структур: монография / Т. А. Литвинюк, Н. Ю. Сухина, Е. Э. Удовик. – Краснодар: КубГТУ, 2019. – 199 с.

221. Лифшиц, А. С. и др. Промышленная политика и антикризисное управление предприятиями: монография / А. С. Лифшиц, Р. С. Ибрагимова, В. А. Новиков, В. И. Куликов. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2017. – 246 с.

222. Макаров, М. В., Пространственно-функциональное развитие промышленности региона: содержание, оценка, стратегирование: дис. ... кан. экон. наук: 08.00.05 / Макаров Михаил Владимирович. – Воронеж, 2021. – 185 с.

223. Малахов, В. П. Формальная логика / Учебник. – М.: Академический Проект, 2001. – 384 с.

224. Марков, Л. С. и др. Выявление эталонных кластеров: методические вопросы и практическое приложение к отечественной промышленности / Л. С. Марков, В. М. Маркова // Мир экономики и управления. – 2012. – Т. 12. – № 1. – С. 95 – 108.

225. Марков, Л. С. и др. Кластеры: формализация взаимосвязей в неформализованных производственных структурах / Л. С. Марков, М. А. Ягольницер. – Новосибирск, 2006. – 194 с.

226. Марков, Л. С. и др. Развитие кластерной экономики в Сибирском федеральном округе / Л. С. Марков, М. А. Ягольницер. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП, 2008. 130 с.

227. Марьина, В. В. и др. Кластер как инновационно ориентированная форма пространственной концентрации предприятий: обобщение зарубежного опыта / В. В. Марьина, Т. Ю. Кудрявцева. Россия в глобальном мире. – 2013. – № 3 (26). – 55

228. Меркулов, И. П. Метод гипотез в истории научного познания / И. П. Меркулов. Издательство «Наука», Москва, 1984. – с. 188.

229. Мирошников, Д. М. Информационно-аналитические инструменты реализации промышленной политики: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Мирошников Денис Маркович. – Москва, 2014. – 24 с.

230. Мирошников, Д. М. Совершенствование инструментов реализации промышленной политики: монография. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 147 с.

231. Мкртычан, З. В. Производительность труда промышленных предприятий в цифровой экономике: методология оценки и инструменты управления: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Мкртычан Зоя Владимировна. – Орел, 2021. – 406 с.

232. Мосиенко, А. В. Управление цифровой трансформацией промышленных систем в условиях нового этапа научно-технологического развития: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Мосиенко Андрей Владимирович. – Воронеж, 2022. – 254 с.

233. Московский, А. М. Военно-техническая политика государства: современный этап и тенденции развития / А. М. Московский. – М.: Военный парад, 2006. – 304 с.

234. Мостепаненко, М. С. Философия и методы научного познания / Издательство Лениздат, Москва, 1972. – 266 с.

235. Мохов, В. Г. Динамический анализ ресурсного обеспечения предприятия в условиях кризиса / В. Г. Мохов, В. Г. Плужников // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2012. – №22. – С. 22–26.

236. Нагорный, Д. А. Цифровая трансформация мировой экономики: тенденции и перспективы: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Нагорный Дмитрий Александрович. – Москва, 2021. – 212 с.

237. Назаров, А. Г. Развитие методологии управления промышленными предприятиями: методы, механизмы и финансово-инвестиционные инструменты: автореферат дис. ... доктора экон. наук: 08.00.05 / Назаров Андрей Геннадьевич. – Москва, 2021. – 40 с.

238. Нарыжная, Е. А. и др. Совершенствование управления информационно-инновационными технологиями на предприятиях промышленного кластера / Е. А. Нарыжная, В. Н. Рябов, В. С. Цыганкова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2014. – № 5 – С. 84–88.

239. Наугольнова, И. А. Процессный подход к управлению затратами и его роль в эволюционном реинжиниринге бизнес-процессов / И. А. Наугольнова // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 8(184). – С. 154–158.

240. Наугольнова, И. А. Инструменты реализации процессного подхода к управлению затратами на предприятиях / И. А. Наугольнова // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 7(183). – С. 169–173.

241. Наугольнова, И. А. Процессный и Функциональный подходы к управлению затратами / И. А. Наугольнова // Вопросы экономики и права. – 2023. – № 181. – С. 75–78.

242. Наугольнова, И. А. Интеграция процессов управления затратами и управления проектами для повышения эффективности бизнеса / И. А. Наугольнова // Вопросы экономики и права. – 2023. – № 177. – С. 78–81.

243. Наугольнова, И. А. Эффективное управление затратами в условиях импортозамещения и цифровизации: стратегии и методы / И. А. Наугольнова // Вопросы экономики и права. – 2023. – № 177. – С. 73–77.

244. Наугольнова, И. А. Концепция процессного подхода к управлению затратами / И. А. Наугольнова // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 4(57). – С. 173–177.

245. Наугольнова, И. А. Организационно-экономический механизм процессного подхода к управлению затратами на предприятиях обрабатывающей промышленности / И. А. Наугольнова // Экономика устойчивого развития. – 2021. – № 3(47). – С. 106–109.

246. Наугольнова, И. А. Методика распределения косвенных расходов на единицу продукции при управлении затратами по процессам / И. А. Наугольнова // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Т. 11, № 8. – С. 2091–2099.

247. Наугольнова, И. А. Методология процессного подхода к управлению затратами на предприятиях обрабатывающей промышленности / И. А. Наугольнова // Экономика и управление. – 2021. – Т. 27, № 8(190). – С. 633–639.

248. Наугольнова, И. А. Обоснование целевых значений себестоимости продукции при процессном подходе к управлению затратами / И. А. Наугольнова // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15, № 4. – С. 1447–1458.

249. Нестеров, А. В. Формирование системы инструментов и механизмов промышленной политики: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Нестеров Александр Васильевич. – Новосибирск, 2006. – 24 с.

250. Низамутдинов, И. К. Региональная промышленная политика: особенности формирования реализации / И. К. Низамутдинов. – Изд-во Казанского ун-та, 2015. – 140 с.

251. Новиков, А. О. и др. Классификация показателей для оценки инновационного потенциала промышленного кластера / А. О. Новикова, Н. И. Бабкина // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2010. – № 6 (112). – С. 296–301.

252. Носова, А. Н. Локализованные перетоки знания и эволюция высокотехнологичных кластеров Баварии / А. Н. Носова // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2016. – No 5. – С. 82-93.

253. Нургисаев, С. У. Промышленная политика в обеспечении экономической безопасности депрессивных регионов / С. У. Нургисаев. – Изд-во С.- Петерб. гос. ун-та экономики и финансов, 2003 (РТП Изд-ва). – 189 с.

254. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642. – Гарант.ру – Информационно-правовой портал: официальный сайт. – URL: <https://base.garant.ru/71551998/> (Дата обращения: 11.02.2022).

255. О стратегии развития промышленности России / Экономический портал: официальный сайт. – URL: <https://institutiones.com/strategies/3017-o-strategii-razvitiya-promyshlennosti-rossii.html> (Дата обращения: 21.01.2022).

256. О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ (с изменениями и дополнениями). – http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841. – (Дата обращения: 3.02.2022).

257. Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности РФ до 2024 г. и на период до 2035 г.: Распоряжение Правительства РФ от 6 июня 2020 г. № 1512-р. – Гарант.ру – Информационно-правовой портал: официальный сайт. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142592/> (Дата обращения: 12.03.2022).

258. Об утверждении Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 30 августа 2019 г. № 1931-р // Правительство России: официальный сайт. – URL: <http://static.government.ru/media/files/KNMcvWfv5ZveFs1FtrfxqAyjlED28JsG.pdf> (Дата обращения: 03.02.2022).

259. Об утверждении Стратегии развития металлургической промышленности России на период до 2020 года: Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 18 марта 2009 г. № 150: Гарант.ру – Информационно-правовой портал: официальный сайт. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/95358/> (Дата обращения: 02.04.2022).

260. Об утверждении Стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 7 июля 2017 г. № 1455-р. – Судебные и нормативные акты РФ. – официальный сайт. – URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-07072017-n-1455-r/strategiia-razvitiia-selskokhoziaistvennogo-mashinostroeniia-rossii/> (Дата обращения: 29.01.2022).

261. Об утверждении Стратегии развития станкоинструментальной промышленности на период до 2035 года: Распоряжение Правительства РФ от 5 ноября 2020 г. № 2869-р: Гарант.ру – Информационно-правовой портал: официальный сайт. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74769183/> (Дата обращения: 22.03.2022).

262. Огорелкова, Н. В. и др. Инструменты региональной инвестиционно-промышленной политики: монография / Н. В. Огорелкова – Изд-во Омского гос. ун-та, 2008. – 154 с.

263. Осипов, В. С. Промышленная политика России: политэкономические и региональные аспекты: монография / В. С. Осипов. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. – 189 с.

264. Осьмаков, В. С. и др. О стратегии развития промышленности России / В.С. Осьмаков, А.М. Калинин // Вопросы экономики. – 2017. – № 5. – С. 45–59.

265. Паутов, В. Н. Идеологии и современная промышленная политика / В. Н. Паутов. – М.: МАКС Пресс, 2005. – 37 с.

266. Пахомов, С. В. Совершенствование бизнес-процесса ремонта технологического оборудования в газовой промышленности на основе системы показателей оценки результативности: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Пахомов Сергей Васильевич. – Москва, 2022. – 24 с.

267. Пирогова, Л. В. Промышленная политика регионов: содержание, стратегические приоритеты, инструментарий: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Пирогова Лика Владимировна. – Воронеж, 2021. – 226 с.

268. Плахотникова, М. А., Современные тенденции трансформации стратегического управления инновационно-промышленными кластерами / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2021. – № 1(47). – С. 5–10.

269. Плотников, В. А. Устойчивость развития российской промышленности в условиях макроэкономического шока и новая промышленная политика / В. А. Плотников, Ю. В. Вертакова // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28, № 10. – С. 1037-1050.

270. Подшивалова, М. В. Развитие малых промышленных предприятий в контексте институциональных преобразований: теория и методология: дис. ...док. экон. наук: 08.00.05 / Подшивалова Мария Владимировна. – Челябинск, 2019. – 413 с.

271. Поликарпов, В. В. Русская военно-промышленная политика. 1914-1917: государственные задачи и частные интересы / В. В. Поликарпов. – Москва: Центрполиграф, 2015. – 381.

272. Попов, В. Н. Системный анализ в менеджменте: учебное пособие / В. Н. Попов, В. С. Касьянов, И. П. Савченко; под ред. д-ра экон. наук, проф. В.Н. Попова. – М.: КНОРУС, 2010. – 304 с.

273. Попов, Е. В. Институты миниэкономики / Е. В. Попов. – РАН, УрО, институт экономики. – 2005. – 638.327

274. Попов, Е. В. Прозрачность транзакционных издержек / Е.В. Попов, М.В. Власов, А.Ю. Веретенникова // Вестник Уральского федерального университета. Серия экономика и управление. 2011. – №1. – С. 6.

275. Порваткина, М. В. Зарубежный опыт формирования и развития региональных кластеров в экономически развитых странах / М.В. Порваткина // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – № 12. С. – 112–116.

276. Просвирина, И. И. ABC-costing как новое направление услуг российских консалтинговых компаний: практические аспекты / И. И. Просвирина, Д.Р. Закиров // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2011. – №41 (258). – С. 155–163.

277. Просвирина, И. И. Подготовка внедрения процессно-ориентированного бюджетирования на предприятии / И. И. Просвирина, Д. Р. Закиров, Е. В. Полетаева // Перспективы и тенденции развития современного инновационного общества в эпоху перемен (экономика, социология, философия, право): Матер. межд. научно-практ. конференции (24 июня 2011 г.). – В 4-х частях. – Ч. 3. – Саратов, 2011. – 163 с.

278. Просвирина, И. И. Управленческие инновации и резервы эффективности бизнеса в период кризиса / И. И. Просвирина // Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства: сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. 15 апреля 2010 г. – Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2010. – 212 с.

279. Прохоров, А. В. Стратегическое управление развитием мирового мегаполиса: на примере города Москвы: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Прохоров Александр Владимирович. – Москва, 2022. – 200 с.

280. Пылаева, И. С. Механизмы стимулирования технологического развития малых промышленных предприятий высокотехнологичных отраслей: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Пылаева Ирина Сергеевна. – Челябинск, 2021. – 24 с.

281. Разорвин, И. В. и др. Промышленная политика в России: [монография] / И. В. Разорвин, В. И. Салчинский, А. В. Анисимов. Уральский ин-т – фил. РАНХиГС, 2013. – 295 с.

282. Растворцева, С. Н. и др. Идентификация и оценка региональных кластеров / С. Н. Растворцева, Н. А. Череповская // Экономика региона. – 2013. – № 4 (36). – С. 123–133.

283. Рисин, И. Е. и др. Новая промышленная политика крупного города: содержание, механизм реализации: монография // И. Е. Рисин, Д. А. Бунин. – Москва: Ruscience, 2016. – 158 с.

284. Романова, О. А. Условия и факторы структурной модернизации региональной промышленной системы / О. А. Романова // Экономика региона. – 2011. – № 2. – С. 40–49.

285. Руденко, В. В. Совершенствование государственной промышленной политики в направлении обеспечения экономической безопасности: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.05 / Руденко Владимир Валентинович. – Ростов-на-Дону, 2016. – 216 с.

286. Рутко, Д. Зарубежный опыт развития инновационных кластеров // Наука и инновации. – 2016. – Т. 1. – № 155. – С. 18 – 22.

287. Рыбаков, Ф. Ф. Промышленная политика России: история и современность / Ф. Ф. Рыбаков. – Санкт-Петербург: Наука, 2011. – 188 с.

288. Рябков, И. Л. Методологические аспекты и инструментарий обеспечения экономической безопасности предприятий черной металлургии: диссертация ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Рябков Илья Леонидович. – Череповец, 2021. – 170 с.

289. Ряжева, Ю. И. Формирование и развитие инновационной среды промышленного сектора на основе кластеризации и сетевых форм взаимодействия предприятий: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ряжева Юлия Ивановна. – Самара, 2021. – 20 с.

290. Салимоненко, Е. Н. Развитие экономики открытых моноспециализированных регионов: территориально-ориентированный подход: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Салимоненко Екатерина Николаевна. – Челябинск, 2021. – 191 с.

291. Саркисян, Ж. М. Механизмы стратегического управления последствиями глобальных шоков в модернизируемых экономиках: на примере развивающихся стран: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Саркисян Жаклин Меружановна. – Москва, 2021. – 310 с.

292. Сибирская Е. В. и др. Промышленная политика на макро- и микроуровне. – Воронеж: Научная книга, 2013. – 127 с.

293. Симми, Дж. Инновации и кластеры в глобальной мировой экономике / Пер. с англ. Изотовой Е. С. // Современные производственные силы. – 2013. – № 2. – С. 125–144.

294. Синицын, А. О. Совершенствование моделей функционирования промышленных кластеров: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08:00:05. – Ульяновск, 2012. – 25 с.

295. Сироткина, Н. В. и др. Формирование и реализация промышленной политики на макро- и микроуровне: монография / Н. В. Сироткина, М. Г., Аллабян. – Воронеж: Научная книга, 2013. – 271 с.

296. Скобелев, Д. О. Политика повышения ресурсной эффективности для обеспечения устойчивого развития российской промышленности: автореферат дис. ... док. эконом. наук: 08.00.05 // Скобелев Дмитрий Олегович. – Апатиты, 2021.

297. Смешко, О. Г., Плотникова, В. А., Вертакова, Ю. В. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления / О. Г. Смешко, В. А. Плотников, Ю. В. Вертакова // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28, № 6. – С. 524–537.

298. Солнцев, Д. Р. Формирование механизмов обеспечения устойчивого развития экономики макрорегиона: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Солнцев Денис Романович. – Белгород, 2021. – 195 с.

299. Соловьева, И. А. Ценозависимое управление затратами на электропотребление на промышленных предприятиях: дис. ... доктора экон. наук: 08.00.05 / Соловьева Ирина Александровна. – Челябинск, 2018. – 445 с.

300. Сосненко, Л. С. Управленческие аспекты калькулирования себестоимости продукции молочного скотоводства / Л. С. Сосненко, Г. В. Гончаренко // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – №37. – С. 44–50.

301. Стариков, Е. Н. Промышленная политика: подходы к формированию и управлению реализацией / Е. Н. Стариков, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

302. Степанян, Т. М. Теоретико-методологические основы формирования промышленной политики государства: монография / Т. М. Степанян. – Москва: МАКС Пресс, 2012. – 79 с.

303. Степикин, В. С. и др. Методы научного познания / В. С. Степикин, А. Н. Елсуков. – Высшая школа, Минск, 1974. – 152 с.

304. Стрижакова, Е. Н. и др. Инновационная экономика и промышленная политика Российской Федерации: институты и технологии: монография / Е. Н. Стрижакова, Д. В. Стрижаков. – Брянск: Издательство БГТУ, 2019. – 187 с.

305. Стрижакова, Е. Н. Развитие методологии формирования промышленной политики в России: структурно-институциональной и ресурсно-факторный подход: дис. ... доктора экон. наук: 08.00.05 / Стрижакова Екатерина Никитична. – Москва, 2017. – 414 с.
306. Стрижакова, Е. Н. Теоретические подходы к формированию промышленной политики: / Е. Н. Стрижакова. – Брянск: Изд-во БГТУ, 2016. – 181 с.
307. Стукало, О. Г. Проектное управление в условиях цифровой экономики / М. В. Филатова, О. Г. Стукало, Л. В. Лебедева [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2020. – Т. 82, № 4(86). – С. 335-339.
308. Стукало, О. Г. Информационный инструментарий проектного управления развитием промышленных предприятий / Д. Н. Бакаев, О. Г. Стукало, В. В. Денисенко [и др.] // Моделирование систем и процессов. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 14-24.
309. Стукало, О. Г. Инновации в методах процессного управления как ключевой фактор оптимизации затрат промышленного предприятия / О. Г. Стукало // Вопросы экономики и права. – 2023. – № 181. – С. 79-82.
310. Стукало, О. Г. Управление стоимостью бизнес-процессов в проектной деятельности предприятия / О. Г. Стукало, Н. В. Никитина // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 7(156). – С. 778-781.
311. Стукало, О. Г. Управление процессами: адаптация к переменам в бизнесе / О. Г. Стукало // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 7(156). – С. 1014-1017.
312. Тамов, Р. М. Формирование экономической политики производственной специализации региона на основе агломерационно-концентрированного подхода: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Тамов Руслан Мухамедович. – Белгород, 2021. – 206 с.

313. Таран, В. А. Промышленная политика: вопросы теории и практики организации и управления хозяйственными образованиями промышленности: монография / В. А. Таран. – Изд-во Волго-Вятской акад. гос. службы, 2007. – 463 с.

314. Тарасенко, В. Территориальные кластеры: Семь инструментов управления / В. Тарасенко. – Альпина Паблишер, 2014. – 201 с.

315. Татаркин, А. И. Региональная промышленная политика: от макроэкономических условий формирования к новым институтам развития / А. И. Татаркин. – Москва: Экономика, 2012. – 358 с.

316. Татаркин, А. И. и др. Региональная промышленная политика: теоретические основы, практика формирования и механизм реализации / А. И. Татаркин, О. А. Романова, Р. И. Чеченова, М. Г. Филатова. – ИЭ УрО РАН, 2000. – 82 с.

317. Ташенова, Л. В. Управление цифровым потенциалом системообразующего инновационно-активного промышленного кластера: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Ташенова Лариса Владимировна. – Санкт-Петербург, 2021. – 220 с.

318. Тащев, А. К. Эффективность интенсификации машиностроения / А. К. Тащев, В. Н. Смагин, Л. А. Баев. – М.: Машиностроение, 1990. – 94 с.

319. Титов, К. А. Региональная промышленная политика: формирование и реализация / К. А. Титов. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. 2003. – 245 с.

320. Толкачев, С. А. Совершенствование финансовых механизмов реализации государственного оборонного заказа как средство повышения инновационной активности предприятий отечественного ОПК / С. А. Толкачева // Вестник Университета (Государственный университет управления), № 7, 2012. С. 179–186.

321. Турганбаев, Е. М. и др. Идентификация региональных индустриальных кластеров и оценка их структурного воздействия на экономику региона (на примере ВКО) / Е. М. Турганбаев, М. В. Козлова // Управление большими системами: сборник трудов. – 2009. – № 25. С. 139–178.

322. Тютюнник, И. Г. и др. Правовое обеспечение в промышленной политике России: проблемы и перспективы: монография / И. Г. Тютюнник, В. П. Шестак. – Москва: Ruscience, 2020. – 197 с.

323. Узбекова, А. С. и др. Проблематика идентификации и построения кластерных образований предприятий Нижегородской области / А. С. Узбекова, К. И. Колесов, Н. А. Шибанов // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2013. – № 1. – С. 266–271.

324. Урасова, А. А. Теоретико-методологические основы трансформации региональной промышленной структуры в условиях технологической эволюции: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Урасова Анна Александровна. – Екатеринбург, 2021. – 46 с.

325. Урасова, А. А. Трансформация региональной промышленной структуры в условиях технологической эволюции / А. А. Урасова // Экономика промышленности, 15(2), 2022. – С. 198–205.

326. Усенко, А. М. Диагностика финансовых отношений экономических субъектов в системе финансового менеджмента: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.10 / Усенко Анастасия Михайловна. – Ростов-на-Дону, 2021. – 306 с.

327. Устаев, Р. М. и др. Формирование инновационных территориальных кластеров как инструмент развития инновационной составляющей человеческого капитала территории / Р. М. Устаев, М. Н. Гюльнезерова // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право. – 2017. – С. 171–173.

328. Федотов, А. В. Направления развития отраслей машиностроения в регионах Российской Федерации в период турбулентности рынка и внешних ограничений / А. В. Федотов, Н. С. Хорошавина // Вопросы региональной экономики. – 2024. – № 2(59). – С. 168–177.

329. Ферова, И. С. и др. Промышленные кластеры и их роль в развитии промышленной политики региона: монография / И. С. Ферова, Т. В. Кожина, Р. Г. Шорохов // Сибирский федеральный университет. – Москва: ИНФРА-М; Красноярск: СФУ. – 246 с.

330. Ферова, И. С. Промышленные кластеры и их роль в формировании региональной промышленной политики: диссертация на соискание ученой степени доктора экон. наук: 08.00.05 / Ферова Ирина Сергеевна. – Красноярск, 2005. – 347 с.

331. Хачиров, А. Д. Организационно-экономические инструменты рыночной трансформации промышленной политики России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хачиров Асхат Джамалович. – Кисловодск, 2013. – 226 с.

332. Хлестова, К. С. Управление процессом диверсификации экономики моногорода: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хлестова Ксения Сергеевна. – Москва, 2021. – 161 с.

333. Хлынин, М. Ю. Формирование и развитие промышленных кластеров: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хлынин Максим Юрьевич. – Курск, 2012. – 235 с.

334. Хоменко, Е. В. Учетно-аналитическое обеспечение управления интеллектуальной собственностью в общественном секторе экономики: дис. ... док. экон. наук: 08.00.12 / Хоменко Елена Владимировна. – Новосибирск, 2021. – 500 с.

335. Хорошавин, А. В. Промышленная политика Сахалинской области: методология и практика формирования / А. В. Хорошавин. – Хабаровск: Изд-во ДВАГС, 2009. – 262 с.

336. Хорошавина, Н. С. Роль бережливого производства в инновационном развитии российских промышленных предприятий в условиях санкционного давления / Н. С. Хорошавина, В. Е. Барковская // Вопросы региональной экономики. – 2023. – № 1(54). – С. 69–76.

337. Худякова, Т. А. Формирование системы контроллинга финансово-экономической устойчивости промышленного предприятия: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Худякова Татьяна Альбертовна. – Челябинск, 2018. – 379 с.

338. Чернецова, Н. С. и др. Модификация внешнеэкономической и промышленной политики в условиях глобализации: монография / Н. С. Чернецова, Г. Б. Новосельцева, В. А. Скворцова. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2020. – 284 с.

339. Черникова, В. Е. Формирование инновационных территориальных кластеров как инструментов реализации стратегии социально-экономического развития России / В. Е. Черникова // Концепт. – 2016. – № S6. – С. 94–99.

340. Чжан, Бинь. Промышленная политика как фактор технологического развития Китая: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Чжан Бинь. – Минск, 2021. – 26 с.

341. Шахов, О. Ф. Развитие стратегического партнерства государства и бизнеса в экономике субъекта Российской Федерации: дис. ... док. экон. наук: 08.00.05 / Шахов Олег Федорович. – Москва, 2021. – 362 с.

342. Шестакова, К. В. Промышленная политика Республики Беларусь: обоснование типа и выбор инструментов: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шестакова Кристина Владиславовна. – Минск, 2020. – 25 с.

343. Широкова, Е. С. Формирование инновационной промышленной политики устойчивого развития в условиях социально-экономической трансформации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Широкова Екатерина Сергеевна. Москва, 2015. – 198 с.

344. Шмидт, А. В. Исследование, оценка и прогнозирование экономической устойчивости промышленного предприятия: дис. ... доктора экон. наук: 08.00.05 / Шмидт Андрей Владимирович. Челябинск, 2005. – 195 с.

345. Щанкин, С. А. и др. Инновационные приоритеты формирования промышленной политики / С. А. Щанкин, Д. И. Долгов, Н. Н. Катайкина. – Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2016. – 159 с.

346. Щеглов, Е. В. и др. Промышленная политика в развитии пространственно-отраслевой структуры региона: монография / Е. В. Щеглов, А. А. Урасова, Д. А. – Пермь: Ин-т экономики Уральского отд-ния Российской акад. наук, 2019. – 158 с.

347. Щеглов, Е. В. Развитие организационно-экономического механизма формирования и реализации промышленной политики: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Щеглов Евгений Вячеславович. – Пермь, 2015. – 219 с.
348. Яньшина, М. Н. Совершенствование механизма реализации промышленной политики в России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Яньшина Мария Николаевна. – Волгоград, 2013. – 213 с.
349. Ярошевич, Н. Ю. Приоритетные инструменты селективной промышленной политики: методический подход и эмпирическое обоснование / Н. Ю. Ярошевич, В. В. Мигунов // Общество: политика, экономика, право. – 2024. – № 11(136). – С. 140–147.
350. Яшин С. Н. и др. Прогнозный форсайт развития инновационно-индустриального кластера в экономике РФ / С. Н. Яшин, Е. В. Кошелев, Ю. В. Захарова // Государство и рынок: механизмы и институты евразийской интеграции в условиях усиления глобальной гиперконкуренции. – 2017. – С. 324–328.
351. Alfred M. Principles of economics. – 1895. – 627 p.
352. Balynskaya, Lukina, Gugina, Kiva-Khamzina, Akmanova, Vikulina, Dremov, The problem of information security within the Russian political process, Revista de Ciencias Humanas y Sociales Año 35 // Especial N° 21, (2019). ISSN 1012-1587/ISSNe: 2477-9385. – P. 691 – 702.
353. Bangemann, Martin. Les clés de la politique industrielle en Europe / Martin Bangemann; Pref. de Jacques Delors. – Paris : Éd. D'organisation, 1992. – 217 p.
354. Evans, P. Dosing the glue: Applying human resource technology to build the global organization / Research in personnel and human resource management. – 1993. – Vol. 3. – P. 21–54.
355. French industrial policy / William James Adams a. Christian Stoffaës, ed. – Washington: Brooking's institution, © 1986. – XII, 228 p.
356. Gerben, von der Panne. Agglomeration externalities: Marshall versus Jacobs / Journal of Evolutionary Economies, 2004. № 14. – P. 593–604.
357. Industrial policy of Japan / Ed. by Ryutaro Komiya et al.; Transl. under the supervision of Kazuo Sato. – Tokyo etc.: Acad. press, Cop. 1988. – XV, 590 p.

358. Lindqvist, G. Disentangling Clusters. Agglomeration and Proximity Effects: [dissertation]. Stockholm, Sweden, 2009. – 314 p.
359. Morosini, P. Industrial clusters, knowledge integration and performance / World development. – 2004. – Vol. 32. – № 2. – P. 305 – 326.
360. Porter, M. E. Clusters and the new economics of competition. – Boston: Harvard Business Review, 1998. – Vol. 76. – № 6. – P. 77–90.
361. Porter, M. E. Competitive advantage, agglomeration economies, and regional policy / International regional science review. – 1996. – Vol. 19. – № 1–2. – P. 85–90.
362. Porter, M. E. The Economic Performance of Regions / Regional Studies. Carfax Publishing, 2003. Vol. 37, No 6/7. P. 549–578.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

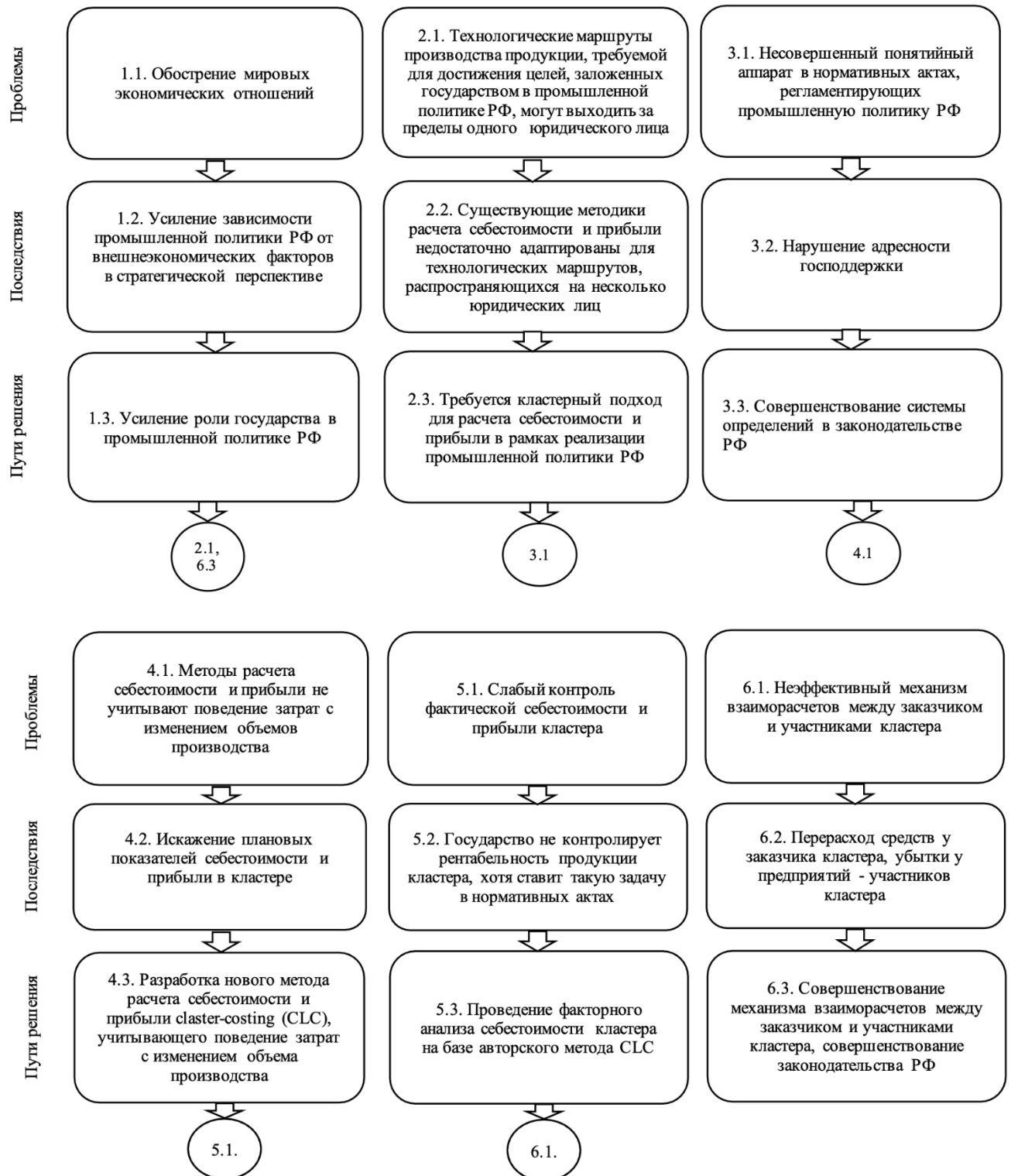


Рисунок 1.1 – Структурно-логическая схема исследования

Приложение 2

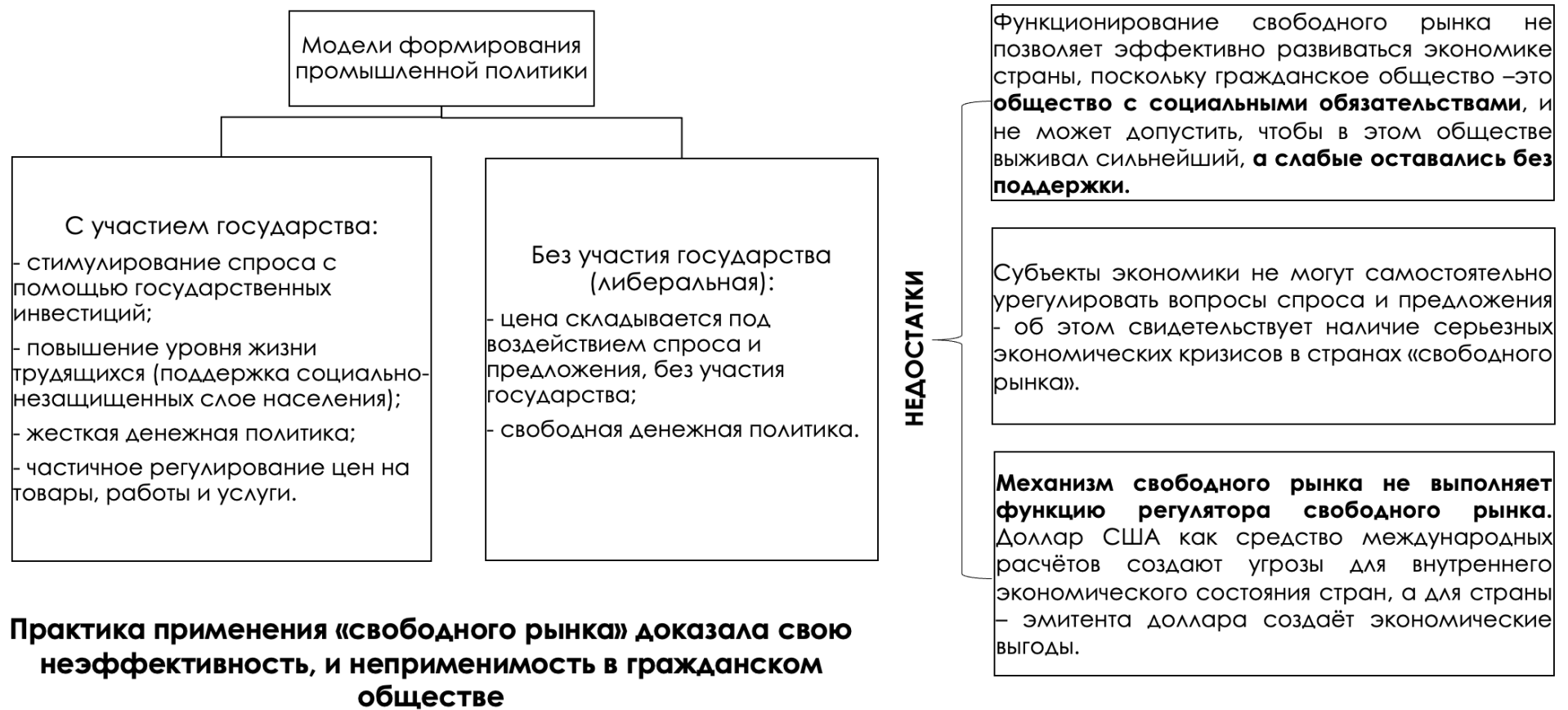


Рисунок 2.1 – Внешние проблемы формирования промышленной политики РФ на современном этапе экономического развития

Приложение 3

Таблица 3.1 – Анализ проявления политики неокOLONиализма на этапах развития экономических отношений

Страна	Периоды времени	До борьбы за демократию	После борьбы за демократию
Франция	1965 1966 1968	Шарль де Голль Обмен – долларов на золото, выход Франции из НАТО Студенческие волнения	Организация госпереворота, отставка Шарля де Голля, возврат к доллару, возвращение в НАТО
Чили	1970-е	Месторождения молибдена, селитры и меди принадлежат американским монополиям. Президент Альенде национализирует их	Военный переворот, приход к власти Пиночета. Месторождения молибдена, селитры и меди возвращаются американским монополиям
Ирак	до 1970-х	Месторождения нефти принадлежат Бритиш Петролиум, Эксон, Шелл 1972 год – Саддам Хусейн национализирует месторождения нефти,	2003 год происходит переворот, месторождения возвращаются к прежним владельцам
Ливия	с 1970-х	Национализация нефтяных месторождений Муаммаром Каддафи (у американцев, англичан, итальянцев).	2011 год, убийство Каддафи, передача месторождений американцам, англичанам и итальянцам
Болгария	2003	Дешевая электроэнергия за счет работы двух атомных электростанций, построенных специалистами из СССР 2007 год – вступление в ЕС	Остановка атомных электростанций , повышение стоимость электроэнергии в десять раз

Приложение 4

Таблица 4.1 – Официальная статистическая информация по юридическим лицам, осуществляющим хозяйственную деятельность на территории Челябинской области (без субъектов малого предпринимательства) ¹¹¹

млн. руб.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей)	2 352 343	3 357 670	3 367 824	3 852 395
Затраты на производство и продажу продукции (товаров, работ, услуг)	1 526 403	2 083 776	2 225 415	2 502 937
Прибыль (убыток) от продаж	230 588	505 050	367 699	491 713
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток)	172 951	463 351	300 420	448 871
Расходы на энергию	61 180	74 493	75 291	82 196
Затраты на приобретение газа природного (естественного) в себестоимости произведенной и реализованной продукции (товаров, работ, услуг)	41 219	47 168	50 456	48 933

279

¹¹¹ Таблица составлена автором на основе запроса в Челябинскстат.

Приложение 5

Таблица 5.1 – Данные для стоимостной оценки точности планирования газа по Челябинской области за 2020–2023 годы¹¹²

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023
Затраты на приобретение газа природного (естественного) в себестоимости произведенной и реализованной продукции (товаров, работ, услуг), тыс. руб.	58 498 572 300	63 854 504 700	74 233 939 500	82 536 326 986
Затраты на транспортировку газа (5 %), тыс. руб.	2 924 928 615	3 192 725 235	3 711 696 975	4 126 816 349
Потребление газа, тыс. м ³	12 962 523	13 484 215	13 999 800	14 232 487
Цена на газ базовая «Основного поставщика газа по Челябинской области», руб. за тыс. м ³	4 181	4 306	4 905	5 396
Затраты на приобретение газа, тыс. руб.	55 712 926 000	60 813 814 000	70 698 990 000	78 606 025 701
Цена газа средняя, руб. за тыс. м ³	4 298	4 510	5 050	5 523
Разница в ценах реализации газа (базовая цена и фактическая цена, с учетом штрафных санкций), тыс. руб.	0,97	0,95	0,97	0,98
Переплата за газ, связанная с неточностью планирования, тыс. руб.	1 637 987 130	2 750 779 860	2 029 971 000	1 807 525 849

¹¹² Таблица составлена автором по данным ответа Челябинскстата, на основе данных сайта продавца газа – ООО «НОВАТЭК-Челябинск» о цене газа за период 2020–2023 годов, сайта ПАО «Газпром» (финансовая отчетность за 2020–2023 годы).

Приложение 6

Таблица 6.1 – Структура электропотребления Челябинской области, усредненная оценка (за 2024 год)¹¹³

Наименование	Потребление из сети	Собственная генерация предприятий	Итого	В % от потребления региона
млн. МВт·ч в месяц				
Предприятие черной металлургии 1	398 000	398 000	796 000	33 %
Предприятие черной металлургии 2	297 600	0	297 600	13 %
Предприятие черной металлургии 3	75 000	157 000	232 000	10 %
Предприятие ж/д отрасли	131 000	0	131 000	5 %
Предприятие цветной металлургии 1	68 000	0	68 000	3 %
Предприятие нефтяной отрасли	53 000	0	53 000	2 %
Предприятие черной металлургии 4	26 000	0	26 000	1 %
Предприятие машиностроения	27 000	0	27 000	1 %
Предприятие черной металлургии 5	19 000	0	19 000	1 %
Предприятие цветной металлургии 1	21 000	0	21 000	1 %
Предприятие строительной отрасли	20 000	0	20 000	1 %
Прочие	690 000		690 000	29 %
Общее электропотребление региона	1 830 000	555 000	2 385 000	

¹¹³ Таблица составлена автором на основе данных о потреблении электроэнергии в Челябинской области (<https://www.fedstat.ru>), а также данных финансовой отчетности и годовых отчетов организаций, представленных в таблице.

Приложение 7

Таблица 7.1 – Данные о стоимости покупки электроэнергии «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск» на оптовом рынке в динамике за 5 лет (2020–2024 годы)¹¹⁴

Годы	Стоимость электроэнергии, приобретенной по ценам РСВ, млн. руб.	Стоимость электроэнергии, приобретенной по ценам БР, млн. руб.	Доля электроэнергии, приобретенной по ценам БР, в стоимости электроэнергии, приобретенной по ценам РСВ, %
2020	3 892,30	224,31	5,76 %
2021	5 120,63	212,61	4,15 %
2022	4 569,23	201,98	4,42 %
2023	5 994,95	231,10	3,85 %
2024	5 955,29	179,52	3,01 %
Итого	25 532,40	1 049,52	4,11 %

¹¹⁴ Таблица составлена автором совместно со специалистами ООО «МЭК».

Приложение 8

Таблица 8.1 – Данные об объемах покупки электроэнергии «Поставщика электроэнергии в г. Магнитогорск» на оптовом рынке в динамике за 5 лет (2020–2024 годы)¹¹⁵

Год	Объем электроэнергии, приобретенной по ценам РСВ, млн. МВт·ч	Объем электроэнергии, приобретенной по ценам БР, млн. МВт·ч	Доля электроэнергии, приобретенной на БР, в объемах электроэнергии, приобретенной на РСВ, %
2020	3,456	0,16	4,60 %
2021	3,951	0,14	3,45 %
2022	3,342	0,12	3,63 %
2023	3,982	0,13	3,25 %
2024	3,699	0,09	2,44 %
Итого	18,43	0,64	3,45 %

¹¹⁵ Таблица составлена автором, совместно со специалистами ООО «МЭК».

Приложение 9

Таблица 9.1 – Данные для расчета стоимости некорректного планирования, за 2020–2024 годы, по данным «Поставщика электроэнергии в г. Челябинск»¹¹⁶

Год	Факт	БР+		БР-		РСВ	БР+	БР-	Небаланс БР
		Объемы отклонений				Цены			
	МВт·ч	МВт·ч	%	МВт·ч	%	руб./МВт·ч	руб./МВт·ч	руб./МВт·ч	руб./МВт·ч
2020	3 909 413,464	159 118,620	4,07 %	128 971,031	3,30 %	1 126,29	1 188,51	1 046,72	222,13
2021	4 371 437,811	136 113,539	3,11 %	138 661,105	3,17 %	1 296,17	1 362,82	1 256,79	200,03
2022	3 730 911,220	121 420,224	3,25 %	156 295,566	4,19 %	1 367,06	1 459,19	1 351,82	195,60
2023	4 376 020,759	129 229,571	2,95 %	158 737,824	3,63 %	1 505,58	1 580,91	1 451,25	208,16
2024	4 009 045,288	90 094,384	2,25 %	203 987,953	5,09 %	1 609,88	1 746,93	1 592,01	253,66
Итого	20 396 828,54	635 976,34	3,12 %	786 653,48	3,86 %				

¹¹⁶ Таблица составлена автором совместно со специалистами ООО «Мечел-Энерго».

Приложение 10

Таблица 10.1 – Оценочная стоимость некорректного планирования, за 2020–2024 годы, по данным «Поставщика электроэнергии в г. Челябинск»¹¹⁷

Год	За счет ценовой разницы РСВ и БР, тыс. руб.	Доля в общей сумме потерь, %	За счет небаланса БР, тыс. руб.	Доля в общей сумме потерь, %	Всего (общая сумма потерь), тыс. руб.
2020	20 162,302	24 %	63 994,091	76 %	84 156,39
2021	14 532,560	21 %	54 963,514	79 %	69 496,07
2022	13 567,936	20 %	54 320,104	80 %	67 888,04
2023	18 358,405	23 %	59 943,082	77 %	78 301,49
2024	15 993,433	18 %	74 598,211	82 %	90 591,64
Итого	82 614,636	21 %	307 819,002	79 %	390 433,64

¹¹⁷ Таблица составлена автором совместно со специалистами ООО «Мечел-Энерго», в рамках подготовки к конференции по обсуждению Стратегии развития Челябинской области–2030, совместно с министерством экономического развития Челябинской области.

Приложение 11

Таблица 11.1 – Расчет экономического эффекта от применения ТВС-методологии для «Предприятия 2» за 2023 год¹¹⁸

Показатели	Оптовый рынок (перенос нагрузки оборудования с дневного оборудования включая часы пик)	6-я ценовая категория (без изменения производственного графика)	6-я ценовая категория (перенос производства с часов пик на ночное время)	6-я ценовая категория (перенос нагрузки оборудования с дневного потребления включая часы пик)	Оптовый рынок (без изменения производственного графика)	Оптовый рынок (перенос производства с часов пик на ночное время)
Итого экономия энергоресурсов, руб., в т. ч.:	23 129 045	10 995 014	21 796 719	22 447 611	16 682 585	22 492 649
Электроэнергия	17 708 072	10 055 087	16 375 746	17 026 638	11 261 612	17 071 676
Газ	5 420 973	939 927	5 420 973	5 420 973	5 420 973	5 420 973
Прибыль от принятия дополнительных заказов, руб.	14 862 072	14 862 072	14 862 072	14 862 072	14 862 072	14 862 072
Итого экономия, руб.	37 991 116	25 857 084	36 658 791	37 309 682	31 544 656	37 354 720

¹¹⁸ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Приложение 12

Таблица 12.1 – Оценка точности почасового планирования на «Предприятии 3» (фрагмент)¹¹⁹

Дата	Часы суток											
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
01.07.2023	-44 %	-45 %	-45 %	-45 %	-61 %	-51 %	-70 %	-59 %	-30 %	-23 %	-26 %	-35 %
02.07.2023	-20 %	-25 %	2 %	-27 %	-18 %	-32 %	-37 %	-30 %	-25 %	-14 %	-30 %	-42 %
03.07.2023	-31 %	-35 %	-7 %	-18 %	-21 %	-39 %	-37 %	-32 %	-41 %	-6 %	-12 %	-92 %
04.07.2023	-28 %	-33 %	-33 %	-38 %	-40 %	-46 %	-39 %	-49 %	-56 %	-44 %	-32 %	-23 %
05.07.2023	-39 %	-38 %	-34 %	-56 %	-44 %	-65 %	-69 %	-50 %	-80 %	-42 %	-43 %	-61 %
06.07.2023	-23 %	15 %	-9 %	-25 %	-18 %	-45 %	-47 %	-38 %	-22 %	-8 %	-3 %	-7 %
07.07.2023	-28 %	8 %	-18 %	-15 %	-15 %	-41 %	-45 %	-24 %	-11 %	-12 %	-1 %	-12 %
08.07.2023	-39%	-3 %	-18 %	-17 %	-1 %	-10 %	-34 %	-37 %	-22 %	-15 %	-7 %	-16 %
09.07.2023	-22 %	20 %	-2 %	-1 %	-16 %	-42 %	-46 %	-39 %	-41 %	-12 %	-4 %	-15 %
10.07.2023	-57 %	-52 %	-42 %	-57 %	-62 %	-60 %	-88 %	-59 %	-50 %	-59 %	-55 %	-44 %
11.07.2023	-27 %	-26 %	-41 %	-51 %	-49 %	-52 %	-41 %	-33 %	-44 %	-9 %	-17 %	-30 %
12.07.2023	5 %	-3 %	-20 %	-18 %	-15 %	-26 %	-28 %	-21 %	-25 %	-14 %	-21 %	-34 %

¹¹⁹ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Приложение 13

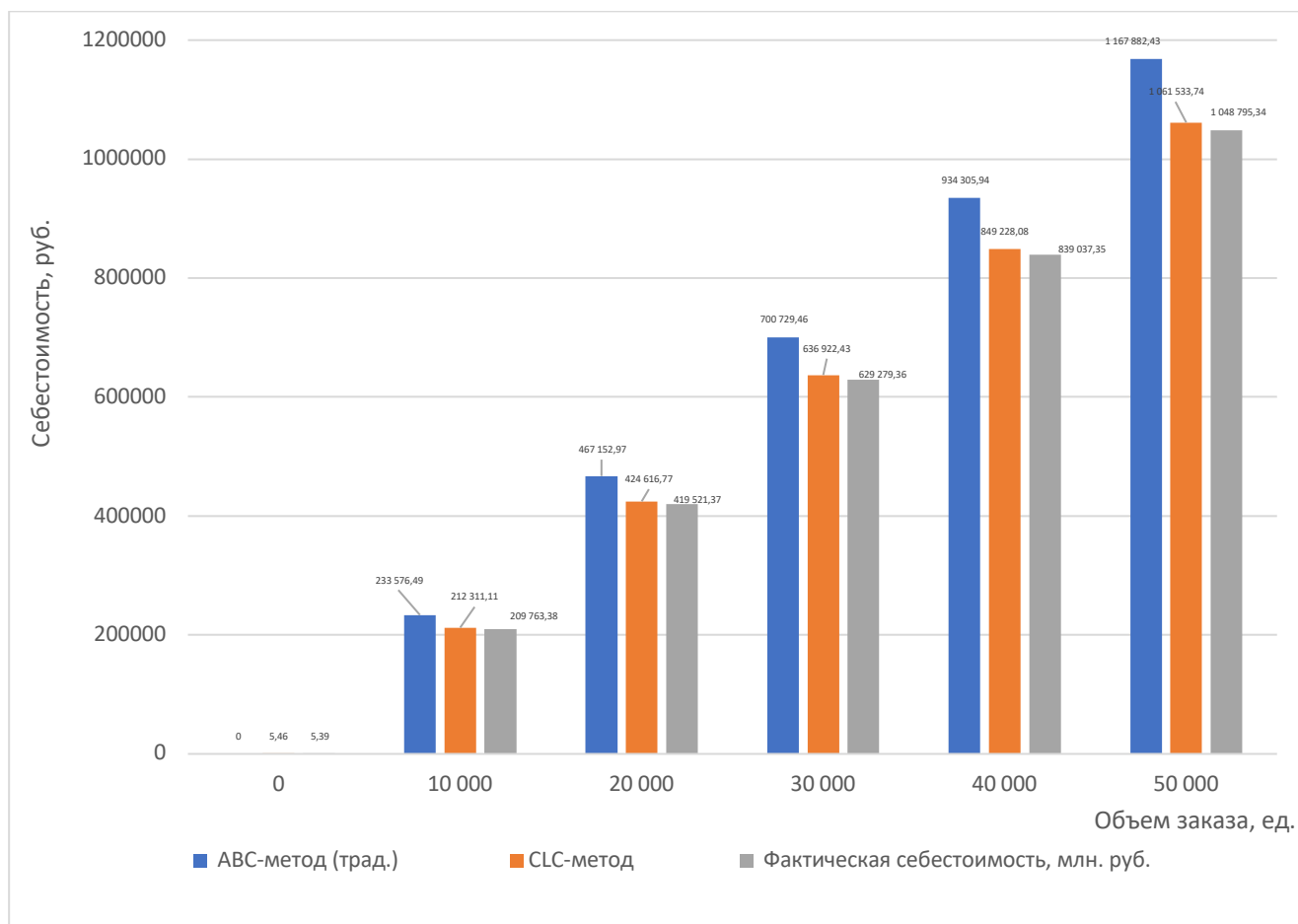
Таблица 13.1 – Сравнение теоретических значений себестоимости продукции, рассчитанных по методу ABC (традиционному методу) и по методу CLC с фактическим значением себестоимости продукции кластера при крупных объемах заказов¹²⁰

№ п/п	Объем заказа, ед	Плановая себестоимость, млн. руб.		Фактическая себестоимость, млн. руб.	Отклонение плановой себестоимости ABC-метод от фактической себестоимости, млн. руб.		Отклонение плановой себестоимости CLC- метод от фактической себестоимости, млн. руб.	
		ABC-метод (трад.)	CLC-метод		(5-3), млн. руб	(6/3)	(4-5), млн. руб	(8/4)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	0	5,46	5,39	-5,39	0,00%	0,07	1,20%
2	10 000	233 576,49	212 311,11	209 763,38	23 813,11	10,19%	2 547,73	1,20%
3	20 000	467 152,97	424 616,77	419 521,37	47 631,60	10,20%	5 095,40	1,20%
4	30 000	700 729,46	636 922,43	629 279,36	71 450,10	10,20%	7 643,07	1,20%
5	40 000	934 305,94	849 228,08	839 037,35	95 268,59	10,20%	10 190,74	1,20%
6	50 000	1 167 882,43	1 061 533,74	1 048 795,34	119 087,09	10,20%	12 738,40	1,20%

¹²⁰ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Окончание приложения 13

Рисунок 13.1 – Сравнение теоретических значений себестоимости продукции, рассчитанных по методу ABC (традиционному методу) и по методу CLC с фактическим значением себестоимости продукции кластера при крупных объемах заказов



Приложение 14

Таблица 14.1 – Анализ причин отклонения фактической себестоимости продукции от плановой, рассчитанной методом ABC и ТВС ¹²¹

№ п/п	Показатели	Формула	План	Факт	Отклонение	% выполнения
	ABC метод					
1	Расход электроэнергии на 1 час работы газоочистки, кВт·ч	заданная величина	200,00	290,00	90,00	145,00%
2	Расход электроэнергии на 1 час работы врачающей печи (при загрузке 60%), кВт·ч	заданная величина	500,00	500,00	0,00	100,00%
3	Расход электроэнергии на работу газоочистки за 1 смену (8 часов), кВт·ч	п. 1·8	1 600,00	2 320,00	720,00	145,00%
4	Расход электроэнергии на работу печи за 1 смену (8 часов), кВт·ч	п. 2·8	4 000,00	4 000,00	0,00	100,00%
5	Производительность при нормативной загрузке печи 60%, т/час	заданная величина	180,00	180,00	0,00	100,00%
6	Производительность при максимальной загрузке печи 100%, т/час	(п. 5/60%)·100%	300,00	300,00	0,00	100,00%
7	Расход электроэнергии, кВт/час на операцию обжига	п. 1 + п. 2	700,00	790,00	90,00	112,86%
8	Стоимость электроэнергии, руб./кВт·ч	заданная величина	5,40	5,40	0,00	100,00%
9	Сумма электроэнергии руб./час	п. 7 · п. 8	3 780,00	4 266,00	486,00	112,86%
10	Сумма электроэнергии руб./смену	п.9 · 8	30 240,00	34 128,00	3 888,00	112,86%
11	Объем производства за смену, т	п. 5 · 8	1 440,00	1 050,00	-390,00	72,92%
12	Расход электроэнергии на 1 т, кВт·ч/т	п. 7 / п.5	3,89	3,89	0,00	100,00%
13	Расход электроэнергии за смену, кВт·ч/смену	п. 11 · п. 12	5 600,00	6 320,00	720,00	112,86%
14	Плановый расход электроэнергии за смену, скорректированный на фактический объем производства, кВт·ч/смену	п. 11(факт) · п. 12	4 083,33	х	х	х

¹²¹ Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Окончание приложения 14

Таблица 14.2 – Анализ причин отклонения фактической себестоимости продукции от плановой, рассчитанной методом ABC и TBC¹²²

№ п/п	Показатели	Формула	План	Факт	Отклонение	% выполнения
	TBC					
1	Расход электроэнергии на 1 час работы газоочистки (постоянные затраты), кВт·ч	заданная величина	200,00	290,00	90,00	68,97%
2	Расход электроэнергии на 1 час работы врачающей печи при загрузке печи 60% (переменные затраты), кВт·ч	заданная величина	500,00	500,00	0,00	100,00%
3	Расход электроэнергии на 1 т продукции врачающей печи, при загрузке печи 60% (переменные затраты), кВт·ч/т	п. 2 / п.6	2,78	2,78	0,00	100,00%
4	Расход электроэнергии на работу газоочистки за 1 смену (8 часов), кВт·ч	п.1 · 8	1 600,00	2 320,00	720,00	68,97%
5	Расход электроэнергии на работу печи за 1 смену (8 часов), кВт·ч	п. 3 · п. 6 · 8	4 000,00	4 000,00	0,00	100,00%
6	Производительность при нормативной загрузке печи 60%, т/час	заданная величина	180,00	180,00	0,00	100,00%
7	Производительность при максимальной загрузке загрузке печи 100%, т/час	заданная величина	300,00	300,00	0,00	100,00%
8	Норма расхода электроэнергии на операцию обжига, кВт·ч	п. 1 + п. 3 · п. 6	700,00	790,00	90,00	88,61%
9	Стоимость электроэнергии, руб/кВт·ч	заданная величина	5,40	5,40	0,00	100,00%
10	Сумма электроэнергии, руб./час	п. 8 · п. 9	3 780,00	4 266,00	486,00	88,61%
11	Сумма электроэнергии, руб./смену	п. 10 · 8	30 240,00	34 128,00	3 888,00	88,61%
12	Объем производства за смену, т	заданная величина	1 440,00	1 050,00	-390,00	137,14%
13	Норма расхода э/э на 1 т, кВт·ч/т	п. 2 / п.6	2,78	2,78	0,00	100,00%
14	Расход электроэнергии за смену, кВт·ч/смену	п. 1 · 8 + п. 12 · п. 13	5 600,00	5 236,67	-363,33	106,94%
15	Переменная технологическая норма за смену, кВт·ч	п. 12 · п. 13	4 000,00	2 916,67	-1 083,33	137,14%
16	Переменная технологическая норма за смену, скорректированная на фактический объем производства, кВт·ч	п. 12 (факт) · п. 13	2 916,67			
17	Постоянная технологическая норма за смену, кВт·ч	п. 1 · 8	1 600,00	2 320,00	720,00	68,97%
18	Постоянная технологическая норма за смену, скорректированная на фактический объем производства, кВт·ч	п. 1 · 8	1 600,00			
19	Плановый расход электроэнергии за смену, скорректированный на фактический объем производства, кВт·ч/смену	п. 1 · 8 + п. 12 (факт) · п. 13	4 516,67	х	х	х

¹²² Таблица составлена автором на основе проведенного исследования.

Приложение 15

Таблица 15.1 – Поправки для внесения изменений в законодательные документы РФ

№ п/п	Нормативные акты	Предлагаемые изменения
1. Федеральный уровень		
1. 1	О промышленной политике в Российской Федерации: федеральный закон от 31.12.2014 № 488–ФЗ, (с изм. и доп.)	Внести изменения в статью 22. «Особенности применения мер стимулирования деятельности в сфере промышленности в оборонно-промышленном комплексе», пункт 4 изложить в следующей редакции: «4) совершенствования ценообразования на промышленную продукцию специального назначения, поставляемую по долгосрочным контрактам, и создания системы государственного регулирования цен на промышленную продукцию, основанную на методе определения себестоимости ТВС внутри одного юридического лица – участника ЕСТП и методе cluster-costing для промышленного кластера. 4.1. Применение метода cluster-costing будет способствовать более эффективной реализации промышленной политики РФ в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в данной области»
1. 2	Федеральный закон от 29.12.2012 № 275–ФЗ «О государственном оборонном заказе»	Внести изменения в статью 6. «Размещение государственного оборонного заказа», статью 11. «Виды цен на продукцию по государственному заказу» в части установления основного метода калькулирования «ТВС» для юридического лица – участника ЕСТП и метода cluster-costing для промышленного кластера для формирования справедливой себестоимости в рамках реализации государственного заказа
1. 3	Постановление Правительства РФ от 02.12.2017 № 1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, а также о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ»	Внести изменения Пункт 1, раздел 2, добавить определения метода расчета себестоимости продукции ТВС и cluster-costing. Пункт 2, раздел 15, добавить: – обязанность определения себестоимости готовой продукции юридического лица – участника ЕСТП методом ТВС и методом cluster-costing для промышленного кластера; – обязанность участников единого технологического процесса по предоставлению актуальных затрат головной организации; – обязанность головной организации формирования себестоимости конечной продукции по методу cluster-costing; – обязанность головной организации проведения факторного анализа причин отклонения себестоимости продукции от плановых (контрактных) параметров по всем

Продолжение приложения 15

Продолжение таблицы 15.1

№ п/п	Нормативные акты	Предлагаемые изменения
1. 3	Постановление Правительства РФ от 02.12.2017 № 1465 «О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, а также о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ»	участниками единого сквозного технологического процесса; – обязанность головной организации в подготовке предложений для корректировки стоимости государственного заказа по всем участникам единого сквозного технологического процесса.
2. Региональный уровень		
2. 1	Закон Челябинской области «О промышленной политике в Челябинской области» от 18.06.2015 № 201-ЗО (с изм. и доп.)	В статью 6. «Меры стимулирования деятельности в сфере промышленности», добавить подпункт б «меры поддержки участников единого сквозного технологического процесса в рамках реализации государственного заказа»
2. 2	Постановление Законодательного собрания Челябинской области «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года» от 31.01.2019 № 1748 (с изм. и доп.)	Раздел 83, подраздел 2. «Основные направления экономического развития Челябинской области», развитие предприятий участников единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа
2. 3	Закон Челябинской области «О снижении налоговой ставки налога на прибыль организаций для отдельных категорий налогоплательщиков» от 28.11.2016 № 453-ЗО (с изм. и доп.)	Добавить статью 15, в которой предусмотреть снижение региональной составляющей ставки налога на прибыль до 13,5% для категории налогоплательщиков «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа»
2. 4	Закон Челябинской области «О налоге на имущество организаций» от 25.11.2016 № 449-ЗО (с изм. и доп.)	Внести изменения в статью 3, подпункт 2 для категории налогоплательщиков «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного оборонного заказа» обнуление ставки налога на имущество задействованного в процессе выполнения государственного заказа

Окончание приложения 15

Окончание таблицы 15.1

№ п/п	Нормативные акты	Предлагаемые изменения
2. 5	Закон Челябинской области «О транспортном налоге» от 28.11.2002 № 114–ЗО (с изм. и доп.)	Внести изменения в статью 4, в части обнуления ставки транспортного налога для категории налогоплательщиков «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного оборонного заказа» на транспортные средства, задействованные при выполнении государственного заказа
3. Местный уровень		
3. 1	Стратегия социально-экономического развития города Магнитогорска до 2035 года	Пункт 2. 2 «Приоритеты социально-экономического развития города Магнитогорска» дополнить пунктом 2. 2. 8 «Приоритет № 6. Создание благоприятных условий для участников единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа».
3. 2	Решение Магнитогорского городского Собрания депутатов Челябинской области от 28 апреля 2010 № 73 «Об утверждении Положения о земельном налоге на территории города Магнитогорска»	Расширить льготные категории налогоплательщиков, пункт 5 настоящего решения дополнить подпунктом 16 следующего содержания: «Участникам единого сквозного технологического процесса, в рамках выполнения государственного заказа».

Приложение 16

Таблица 16.1 – Перечень использованных обозначений

№	Алфа- вит	Обозначения	Параграф	Формулы
		Латинские		
1	A	-		
2	B	b – привнесенные затраты у отдельного участника ЕСТП	2. 3; 4. 1	1; 2; 3; 4; 6; 7; 9
3	C	c – кластер	4. 1; 4. 2	2; 3; 5; 6; 8; 9; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30
4	D	-		
5	E	-		
6	F	${}_z^c\text{FSM}_i^{\text{нат}}$ – запас финансовой прочности в натуральном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида	4. 2	26
		${}_z^c\text{FSM}_i^{\text{ден}}$ – запас финансовой прочности в стоимостном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида	4. 2	27
		${}_z^c\text{FSM}_i^{\text{дни}}$ – запас финансовой прочности в днях для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида	4. 2	28
		f – число видов продукции заказа кластера	4. 1	5
7	G	-		
8	H	-		
9	I	i – число участников ЕСТП	4. 1; 4. 2; 5. 1	4; 6; 7; 9; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30
10	J	j – число переделов у отдельного участника ЕСТП	4. 1; 4. 2; 5. 1	6; 9; 30; 33
11	K	${}_z k^b$ – коэффициент рентабельности по привнесенным затратам для продукции z -вида	2. 3	1
		${}_z k^p$ – коэффициент рентабельности по собственным затратам для продукции z -вида	2. 3	1
		${}_z k^b$ – коэффициент рентабельности по привнесенным затратам для продукции z -вида у i -участника кластера	2. 3	1
		${}_z k^p$ – коэффициент рентабельности по собственным затратам для продукции z -вида у i -участника кластера	4.1	7
12	L	-		
13	M	-		
14	N	n – число субъектов в кластере	4. 1; 4. 2; 5. 1	4; 6; 7; 23; 24; 26; 29; 33

Продолжение приложения 16

Продолжение таблицы 16.1

№	Алфа-вит	Обозначения	Параграф	Формулы
15	О	${}^c_zOL$ – операционный рычаг кластера по z-виду продукции	4. 2	29
16	Р	${}_zP$ – цена реализации продукции кластера z-вида	2. 3	1
		${}^c_zPr$ – прибыль кластера от производства z-вида продукции	4. 1; 4. 2	7; 21; 22; 29
		p – собственные затраты у отдельного участника ЕСТП	2. 3; 4. 1; 4. 2	1; 2; 3; 4; 6; 7; 9
		${}^c_zPr$ – прибыль от реализации продукции кластера z-вида;	4. 1	7
17	Q	Q – объем производства в натуральном выражении	4. 1; 4. 2	8; 10; 17
		Q_z – объем производства продукции z-вида в натуральном выражении	4. 1	3
		Q_z^i – количество z-вида продукции у i-участника кластера (объем производства в натуральном выражении)	4. 1; 4. 2	4; 9; 23
		${}^c_zQ_i$ – количество продукции для i-участника кластера z-вида	4. 2	26
		${}_zQ_{ij}$ – объем производства продукции z-вида на j-переделе у i-участника кластера	4. 2	30
		Q_k^j – объем производства j-вида продукции на k-технологической операции	5. 1	31
		Q_j – объем производства j-вида	5. 1	33
18	R	${}^c_zRe^3$ – рентабельность производства кластера по z-виду продукции	4. 2	21
		${}^c_zRe^R$ – рентабельность продаж кластера по z-виду продукции	4. 2	22
		${}^c_zR$ – выручка кластера от продажи продукции z-вида	4. 2	22
		${}^c_zR_i$ – выручка от продаж продукции z-вида, для i-участника кластера	4. 2	23; 25; 27
		${}^c_zR_i^{ден}$ – выручка кластера от продаж по z-виду продукции у i- участника кластера	4. 2	29
		$R^{общ}$ – общая рентабельность кластера	5. 1	33
19	S	-		
20	T	T– число дней в периоде	4. 2	20; 28
21	U	-		
22	V	-		
23	W	-		
24	X	-		
25	Y	-		

Продолжение приложения 16

Продолжение таблицы 16.1

№	Алфа- вит	Обозначения	Параграф	Формулы
26	Z	z – отдельный вид продукции	2. 3; 4. 1; 4. 2	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 22; 24; 25; 26; 27; 28; 30
27		Кириллические		
28	В	В – выручка от продаж	4. 2	12; 13; 18; 19; 20
		${}_z^c\text{Время}^{\text{вып.}}$ – время выполнения заказа кластера на производство продукции	4. 2	30
		${}_i^c\text{Время}_i^{\text{вып. техн.}}$ – время выполнения технологической операции для производства продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера	4. 2	30
		${}_i^c\text{Время}_{i,j}^{\text{обслуж.}}$ – время выполнения обслуживающей операции	4. 2	30
29	З	${}_z^3$ – привнесенные затраты (переменные и постоянные), для продукции z -вида	2. 3	1
		${}_i^c{}_z^3$ – собственные затраты (переменные и постоянные), для продукции z -вида	4. 1	7
		$^c{}_z^3$ – сквозная себестоимость заказа кластера	4. 1	8
		ЗФП (шт) – запас финансовой прочности в натуральном выражении	4. 2	17
		ЗФП (руб.) – запас финансовой прочности в стоимостном выражении	4. 2	18; 19; 20
		ЗФП (%В) – запас финансовой прочности в процентах к выручке	4. 2	19
		ЗФП(дн) – запас финансовой прочности в днях	4. 2	20
		$^c{}_z^3$ – сквозная себестоимость кластера в части производства z -вида продукции;	4. 1; 4. 2	2; 3; 4; 9; 21
		${}_z^c{}_z^3$ – привнесенные затраты кластера на производство z -вида продукции;	2. 3, 4. 1	1; 2
		${}_i^c{}_z^3$ – собственные затраты кластера на производство z -вида продукции	2. 3, 4. 1	1; 2
		${}_z^{\text{пер}}$ – затраты переменные на единицу продукции	4. 2	11
		${}_i^c{}_z^{\text{пер}}, \text{ед}$ – привнесенные переменные затраты на единицу z -вида продукции у i -участника кластера	4. 1; 4. 2	4; 9; 23; 24
		${}_z^c{}_z^{\text{пер}}, \text{ед}$ – привнесенные переменные затраты кластера на производство	4. 1	3
		${}_i^c{}_z^{\text{пер}}, \text{ед}$ – собственные переменные затраты кластера на производство единицы продукции z -вида	4.1	3

Продолжение приложения 16

Продолжение таблицы 16.1

№	Алфа- ВИТ	Обозначения	Параграф	Формулы
29	3	${}^cZ_{\text{пер}i}$ – переменные затраты z-вида продукции у i -участника кластера	4. 2	29
		${}^cZ_{\text{пер}i}^{p,\text{ед}}$ – собственные переменные затраты на единицу z-вида продукции у i -участника кластера	4. 1; 4. 2	4; 9; 23; 24
		$Z_{\text{пост}}$ – затраты постоянные	4. 2	11; 12
		${}^cZ_{\text{пост}}^b$ – привнесенные постоянные затраты кластера на производство продукции z-вида	4. 1	3
		${}^cZ_{\text{пост}i}^b$ – привнесенные постоянные затраты (в общей сумме) на производство z-вида продукции у i -участника кластера	4. 1; 4. 2	4; 9; 23; 24; 25
		${}^cZ_{\text{пост}}^p$ – собственные постоянные затраты кластера на производство продукции z-вида	4. 1	3
		${}^cZ_{\text{пост}i}^p$ – собственные постоянные затраты (в общей сумме) на производство z-вида продукции у i -участника кластера	4. 1; 4. 2	4; 9; 23; 24; 25
		${}^cZ_{\text{пост},in}^{p,i,j}$ – собственные косвенные постоянные затраты (в общей сумме) у i -участника кластера на j -переделе, отнесенные на себестоимость производства z-вида продукции	4. 1	6
		${}^cZ_{\text{пост},in}^{p,i,j}$ – собственные косвенные постоянные затраты (в общей сумме) у i -участника кластера на j -переделе	4. 1	6
		${}^cZ_i^b$ – привнесенные затраты (переменные и постоянные) у i -участника кластера, для продукции z-вида	4. 1	7
		${}^cZ_i^p$ – собственные затраты (переменные и постоянные) у i -участника кластера, для продукции z-вида	4. 1	7
		${}^cZ$ – сквозная себестоимость всех видов продукции в заказе кластера	4. 1	5
30	М	МД – маржинальный доход	4. 2	12
		$\text{МЗ}_i^{j\text{пер}}$ – переменные материальные затраты по i -виду материалов, j -виду продукции	5. 1	31
		$\text{МЗ}_i^{j\text{пост}}$ – постоянные материальные затраты по i -виду материалов, j -виду продукции	5. 1	32

Продолжение приложения 16

Продолжение таблицы 16.1

№	Алфа- вит	Обозначения	Параграф	Формулы
31	П	П – прибыль от продаж	4. 2	15
		${}_z\text{Пр}_{ij}$ – производительность оборудования при производстве продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера	4. 2	30
		${}_z\text{Пр}_{ij}^{\text{max}}$ – производительность оборудования при производстве продукции z -вида на j -переделе у i -участника кластера	4. 2	30
		$\text{П}_{\text{общ}}$ – общая прибыль кластера, рассчитанная по методу CLC	5. 1	33
32	Т	Тб(дн) – точка безубыточности в днях	4. 2	14
		Тб(%В) – точка безубыточности в процентах к выручке	4. 2	13
		Тб(руб.) – точка безубыточности в стоимостном выражении	4. 2	12; 13; 18
		Тб(шт.) – точка безубыточности в натуральном выражении	4. 2	11; 17
32	Т	Т – число дней в периоде	4. 2	25
		Тпр (прибыль) – темп прироста прибыль от продаж, коэффициент	4. 2	16
		Тпр (объем реализации) – темп прироста объема продаж в натуральном выражении, коэффициент	4. 2	16
		${}_z\text{Т}_{\text{без}i}^{\text{нат}}$ точка безубыточности кластера в натуральном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида	4. 2	26; 27
		${}_z\text{Т}_{\text{без}i}^{\text{ден}}$ – точка безубыточности кластера в стоимостном выражении для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида	4. 2	23; 24; 26; 27
		${}_z\text{Т}_{\text{без}i}^{\text{дни}}$ – точка безубыточности кластера в днях для i -участника кластера, при производстве продукции z -вида	4. 2	28
33	У	${}_z\text{УД}^{i,j}$ – удельный вес маржинального дохода от z -вида продукции в общей сумме маржинального дохода	4. 1	6
		$\text{УД}_i^{\text{техн}k,j}$ – удельный расход материала i -вида на j -вид продукции, на k -технологической операции	5. 1	31
		$\text{УД}_i^{\text{обсл}k,j}$ – расход материала i -вида на j -вид продукции, на k -обслуживающей операции	5. 1	32
		$\text{УД}^{\text{привн}}$ – удельный вес привнесенных затрат в себестоимости продукции кластера	5. 1	33
		$\text{УД}^{\text{собств}}$ – удельный вес привнесенных затрат в себестоимости продукции кластера	5. 1	33
		$\text{УД}_i^{\text{техн}k,j}$ – удельный расход ресурса i -вида на j -вид продукции, на k -технологической операции	4. 1	б/н

Окончание приложения 16

Окончание таблицы 16.1

№	Алфа- вит	Обозначения	Параграф	Формулы
33	У	$УД_i^{обсл_{k,j}}$ – расход ресурса i -вида на j -вид продукции, на k -обслуживающей операции	4. 1	б/н
34	Ц	${}_z^c\Pi_i^{ед}$ – цена единицы продукции	4. 2	24
		Π – цена на продукцию	4. 2	11
		Π_i^j – цена i -вида материалов, j -вида продукции	5. 1	31; 32
		Π_j – цена продукции j -вида	5. 1	33
		ΠP_i^j – цена i -вида ресурса, j -вида продукции	4. 1	б/н
35	Э	ЭОР – эффект операционного рычага	4. 2	15; 16

Приложение 17

Таблица 17.1 – Перечень таблиц, приведенных в работе

Номер таблицы	Наименование таблицы	Параграф	Страница
1	Гносеологический анализ принципов формирования промышленной политики	1. 2	46, 47
2	Данные для расчета доли затрат на транспортировку газа у потребителей природного газа	1. 3	73
3	Стоимость некорректного планирования электроэнергии за 2020–2023 гг.	1. 3	79
4	Оценка определений понятия «промышленный кластер»	2. 1	87, 88
5	Сравнительная таблица по маржинальному доходу за февраль 2023 года по методу ABC для «Предприятия 1» и ТВС-методу	2. 3	99
6	Отказанные заявки за февраль 2023 года «Предприятие 1»	2. 2	100
7	Сведения о потреблении природного газа на «Предприятии 1»	2. 2	100
8	Точность планирования потребления электроэнергии на «Предприятии 1»	2. 2	101
9	Результаты применения ТВС-методологии планирования для экономии энергозатрат, по данным «Предприятия 1» за 2023 год	2. 2	102
10	Совокупный экономический эффект от внедрения ТВС-методологии, по данным «Предприятия 1» за 2023 год	2. 2	103
11	Основные направления совершенствования процесса управления себестоимостью продукции промышленных кластеров в контексте реализации промышленной политики РФ	2. 3	108, 109
12	Направления совершенствования экономических показателей промышленных кластеров	2. 3	114
13	Сравнительная оценка погрешности калькулирования плановой себестоимости продукции с учетом поведения постоянных и переменных затрат	3. 2	119
14	Оценка рентабельности гособоронзаказа в условиях роста объема производства	3. 3	139
15	Оценка рентабельности гособоронзаказа в условиях роста объема производства стандартной продукции	3. 3	140
16	Оценка рентабельности гособоронзаказа в условиях снижения объема производства стандартной продукции	3. 3	143
17	Формирование затрат по переделу «Кокс»	4. 1	158
18	Формирование затрат по переделу «Чугун»	4. 1	159
19	Формирование затрат по переделу «Сталь»	4. 1	159
20	Формирование затрат по переделу «Прокат»	4. 1	160
21	Формирование затрат по переделу «Термообработка 1»	4. 1	161
22	Формирование затрат по переделу «Термообработка 2»	4. 1	161
23	Формирование затрат по переделу «Готовое изделие»	4. 1	162

Продолжение приложения 17

Продолжение таблицы 17.1

Номер таблицы	Наименование таблицы	Параграф	Страница
24	Формирование затрат авторским методом cluster-costing	4. 1	164
25	Сравнительная оценка погрешности расчета основных экономических показателей заказа кластера традиционным методом и методом cluster-costing	4. 1	165
26	Сравнительная оценка погрешности расчета себестоимости заказа кластера при увеличении и уменьшении объема заказа	4. 1	168
27	Плановый выпуск специализированной техники в 2023 году, ед.	4. 1	171
28	Расчет рентабельности производства кластера традиционным методом и методом CLC, при производстве 5 ед.	4. 2	179
29	Расчет рентабельности продаж кластера традиционным методом и методом CLC, при производстве 5 ед.	4. 2	179
30	Расчет точки безубыточности кластера в натуральном выражении, при производстве 5 ед.	4. 2	182
31	Расчет точки безубыточности кластера в денежном выражении, при производстве 5 ед.	4. 2	182
32	Расчет точки безубыточности кластера в днях, при производстве 5 ед.	4. 2	183
33	Запас финансовой прочности кластера в натуральном выражении, при производстве 5 ед.	4. 2	185
34	Запас финансовой прочности кластера в денежном выражении, при производстве 5 ед.	4. 2	185
35	Запас финансовой прочности кластера в днях, при производстве 5 ед.	4. 2	186
36	Операционный рычаг кластера, при производстве 5 ед.	4. 2	187
37	Сравнительный анализ расчета времени выполнения заказа кластера, при плановом объеме производства	4. 2	190
38	Сравнительный анализ расчета времени выполнения заказа кластера, в случае когда объем заказа выше планового объема производства	4. 2	191
39	Сравнительный анализ расчета времени выполнения заказа кластера, в случае когда объем заказа ниже планового объема производства	4. 2	192
40	Влияние цен на алюминий по данным LME и контрактных значений «Металлургического предприятия» на себестоимость стали	5. 1	199

Окончание приложения 17

Окончание таблицы 17.1

Номер таблицы	Наименование таблицы	Параграф	Страница
41	Влияние цен на металлический лом по данным Rusmet и контрактных значений «Металлургического предприятия» на себестоимость стали	5. 1	201
42	Исходные данные для расчета влияния факторов на изменение материальных затрат без учета разделения операций на технологические и обслуживающие	5. 1	202
43	Исходные данные для расчета влияния факторов на изменение материальных затрат с разделением операций на технологические и обслуживающие	5. 1	203
44	Требования к минимальному объему вложений в рамках реализации СЗПК по отраслям экономики	5. 2	214
45	Расчет снижения суммы налоговых отчислений, при внедрении системы налоговых льгот	5. 2	222

Приложение 18

Таблица 18.1 – Перечень рисунков, приведенных в работе

Номер рисунка	Наименование рисунка	Параграф	Страница
1	Элементы промышленной политики РФ, в рамках ФЗ–488	1. 3	60
2	Структура электропотребления Челябинской области за 2024 год, среднемесячные значения	1. 3	75
3	Ключевые требования к промышленным кластерам в рамках действующего законодательства	2. 1	86
4	Действующая схема формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера	2. 3	97
5	Авторская концепция управления сквозной себестоимостью заказа кластера на базе методологии cluster-costing	3. 1	124
6	Предлагаемая взаимосвязь классификаций затрат на выполнение заказа кластера	3. 2	127
7	Предлагаемая классификация заказов промышленного кластера	3. 2	130
8	Предлагаемый авторский принцип формирования сквозной себестоимости продукции промышленного кластера CLC	3. 3	138
9	Интегрированная структура промышленного кластера	4. 1	157
10	График ABC-метода, CLC-метода и фактической себестоимости продукции кластера	4. 1	170
11	Динамика цен на алюминий, по данным Лондонской биржи цветных металлов	5. 1	198
12	Динамика цен на лом черных металлов марки 3А FCA	5. 1	200
13	Алгоритм управления заказом промышленного кластера на базе авторской методологии cluster-costing	5. 1	209
14	Структура СПИК, заключенных с участием Российской Федерации по данным РСПП	5. 2	213

Приложение 19

Таблица 19.1 – Перечень формул, приведенных в работе

Номер формулы	Наименование формулы	Параграф	Страница
1	Цена реализации продукции кластера	2. 3	112
2	Сквозная себестоимость продукции, работ, услуг в рамках кластера	4. 1	153
3	Сквозная себестоимость продукции, работ, услуг в рамках кластера	4. 1	154
4	Сквозная себестоимость продукции, работ, услуг в рамках кластера	4. 1	154
5	Сквозная себестоимость всех видов продукции в заказе кластера	4. 1	155
6	Постоянные затраты	4. 1	156
7	Прибыль промышленного кластера	4. 1	156
8	Уравнение затрат традиционного метода	4. 1	163
9	Эмпирическое уравнение затрат метода «cluster-costing»	4. 1	165
10	Теоретическое уравнение затрат метода «cluster-costing»	4. 1	166
11	Точка безубыточности в шт. из CVP-анализа	4. 2	172
12	Точка безубыточности в руб. из CVP-анализа	4. 2	174
13	Точка безубыточности в % от выручки из CVP-анализа	4. 2	175
14	Точка безубыточности в днях из CVP-анализа	4. 2	175
15	Эффект операционного рычага из CVP-анализа	4. 2	175
16	Эффект операционного рычага из CVP-анализа	4. 2	176
17	Запас финансовой прочности в шт. из CVP-анализа	4. 2	176
18	Запас финансовой прочности в руб. из CVP-анализа	4. 2	177
19	Запас финансовой прочности в % от выручки из CVP-анализа	4. 2	177
20	Запас финансовой прочности в днях из CVP-анализа	4. 2	177
21	Рентабельность производства кластера	4. 2	178
22	Рентабельность продаж кластера	4. 2	178
23	Точка безубыточности кластера в стоимостном выражении	4. 2	180
24	Точка безубыточности кластера в натуральном выражении	4. 2	181
25	Точка безубыточности кластера в днях	4. 2	181
26	Запаса финансовой прочности кластера в натуральном выражении	4. 2	183
27	Запаса финансовой прочности кластера в денежном выражении	4. 2	184

Окончание приложения 19

Окончание таблицы 19.1

Номер формулы	Наименование формулы	Параграф	Страница
28	Запаса финансовой прочности кластера в днях	4. 2	184
29	Операционный рычаг кластера	4. 2	186
30	Время выполнения заказа кластера	4. 2	189
31	Модель факторного анализа переменных затрат	5. 1	204
32	Модель факторного анализа постоянных затрат	5. 1	204
33	Факторная модель рентабельности кластера	5. 1	205