

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ	6
1.1 Сущность, цели и задачи государственной промышленной политики ..	6
1.2 Нормативно–правовые и организационные основы реализации промышленной политики в Российской Федерации.....	13
1.3 Современные проблемы и направления развития государственной промышленной политики	17
2 АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В САНКТ–ПЕТЕРБУРГЕ.....	26
2.1 Социально–экономическая характеристика субъекта Российской Федерации.....	26
2.2 Анализ промышленного комплекса региона	33
2.3 Оценка реализации государственной промышленной политики и выявление основных проблем	43
3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	61
3.1 Разработка мероприятий по совершенствованию реализации государственной промышленной политики	61
3.2 Механизм реализации предложенных мероприятий.....	65
3.3 Оценка социально-экономической эффективности предложенных мероприятий и перспективы развития промышленного комплекса региона	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	77
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	80
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Макет паспорта промышленного проекта	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Исходные допущения и воспроизведение расчета.....	84

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования обусловлена необходимостью обеспечения устойчивого социально–экономического развития регионов Российской Федерации в условиях структурной трансформации экономики, усиления международной конкуренции, санкционного давления и необходимости достижения технологического суверенитета страны. В этих условиях особое значение приобретает государственная промышленная политика, направленная на развитие промышленного потенциала регионов, модернизацию производств, стимулирование инновационной деятельности и повышение конкурентоспособности отечественной продукции.

Промышленный комплекс играет ключевую роль в экономике субъектов Российской Федерации, обеспечивая создание рабочих мест, формирование доходной части бюджета, развитие смежных отраслей и повышение инвестиционной привлекательности территорий. Эффективность реализации государственной промышленной политики во многом определяет темпы экономического роста региона и уровень его социально–экономического развития.

Особую актуальность исследование приобретает применительно к Санкт–Петербургу, который является одним из крупнейших промышленных центров Российской Федерации. В городе сосредоточены предприятия машиностроения, судостроения, радиоэлектроники, фармацевтической промышленности и других стратегически важных отраслей. Вместе с тем развитие промышленного комплекса региона сопровождается рядом проблем, связанных с необходимостью технологической модернизации, импортозамещения, привлечения инвестиций и обеспечения квалифицированными кадрами.

Цель исследования – анализ проблем и перспектив реализации государственной промышленной политики в Санкт–Петербурге и разработка направлений ее совершенствования.

Объект исследования – государственная промышленная политика в субъекте Российской Федерации.

Предмет исследования – механизмы, инструменты и результаты реализации государственной промышленной политики в Санкт–Петербурге.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть сущность, цели и задачи государственной промышленной политики;
- изучить нормативно–правовые и организационные основы реализации промышленной политики в Российской Федерации;
- рассмотреть современные проблемы и направления развития государственной промышленной политики;
- дать социально–экономическую характеристику Санкт–Петербурга;
- провести анализ промышленного комплекса региона;
- оценить реализацию государственной промышленной политики и выявить основные проблемы;
- разработать мероприятия по совершенствованию реализации государственной промышленной политики в Санкт–Петербурге;
- определить механизм реализации предложенных мероприятий;
- оценить социально–экономическую эффективность предложенных мероприятий и перспективы развития промышленного комплекса региона.

Степень научной разработанности темы. А. И. Татаркин и О. А. Романова рассматривают промышленную политику через сочетание институциональных условий, технологического развития и региональной специфики [7]. Р. Юхас, Н. Лейн и Д. Родрик систематизируют современные исследования промышленной политики и показывают значение проверки причинных связей между государственным вмешательством и результатами предприятий [8]. К. Крискуоло, Н. Гонн, К. Китадзава и Г. Лаланн предлагают анализировать сочетание инструментов поддержки инвестиций, компетенций и деловой среды, а не оценивать каждую меру изолированно [9].

Методические вопросы оценки воздействия разработаны П. Дж. Гертлером, С. Мартинесом, П. Премандом, Л. Б. Ролингс и К. М. Дж. Вермерш [10]. Для настоящей работы принципиально различие между мониторингом выполненных мероприятий и установлением дополнительного эффекта поддержки. Исследовательская задача состоит в применении этих подходов к открытым материалам Санкт-Петербурга и разработке проверяемого механизма сопровождения проектов при неполноте индивидуальных данных.

Гипотеза исследования заключается в том, что согласование финансовой поддержки с технологической, инфраструктурной и кадровой готовностью проектов способно повысить результативность промышленной политики Санкт-Петербурга. Проверка этой гипотезы требует сопоставимых показателей по стадиям реализации; открытые сведения позволяют обосновать механизм и сценарии его эффективности, но не доказать причинный эффект еще не осуществленных мероприятий.

Элементы научной новизны состоят в разработке двухуровневой системы мониторинга: индивидуального паспорта промышленного проекта и агрегированной отчетности по сопоставимым группам проектов. Предложены правила определения показателей, распределение ответственности и условие масштабирования пилотного механизма по результатам проверки его затрат и эффектов. Практическая значимость заключается в возможности использовать эти решения в действующей системе сопровождения предприятий.

Методологическую основу исследования составляют системный подход, анализ нормативных документов, сопоставление официальных статистических и административных сведений, анализ отдельных проектов, расчет относительных показателей, сценарное моделирование и анализ чувствительности. Анкетирование, интервью и самостоятельные экспертные опросы не проводились. Сценарные предпосылки третьей главы являются авторскими расчетными допущениями и не выдаются за результаты наблюдений.

Информационную базу составляют нормативные правовые акты Российской Федерации и Санкт-Петербурга, публикации Правительства Санкт-Петербурга, инвестиционного портала города, Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга и АО «ОЭЗ „Санкт-Петербург“», а также научные исследования. Во второй главе используются сопоставимые годовые данные 2023–2025 гг. и доступные оперативные сведения 2026 г.; условия программ отражены на дату аналитического среза 11 сентября 2026 г. Источники дополнительно проверялись при завершении работы в октябре 2026 г. Предварительные оценки, планы и фактические результаты разграничиваются.

Структура выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений. В первой главе рассмотрены теоретические основы государственной промышленной политики. Во второй главе проведен анализ реализации государственной промышленной политики в Санкт–Петербурге. В третьей главе разработаны мероприятия по совершенствованию реализации государственной промышленной политики, определен механизм их реализации и дана оценка социально–экономической эффективности предложенных решений.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

1.1 Сущность, цели и задачи государственной промышленной политики

Государственная промышленная политика выступает важнейшим инструментом реализации долгосрочных социально-экономических приоритетов, способствуя структурной перестройке экономики, развитию высокотехнологичных производств, повышению инвестиционной привлекательности промышленного сектора и укреплению позиций отечественных предприятий на внутреннем и внешнем рынках.

Промышленность формирует производственную базу экономики, создает спрос на исследования, инженерные услуги и квалифицированный труд. Ее значение определяется не только долей в добавленной стоимости, но и связями со смежными видами деятельности.

Законодательное определение промышленной политики закреплено в Федеральном законе № 488-ФЗ. Научные трактовки различаются по акцентам: объектам поддержки, характеру взаимодействия участников и критериям результата. Сопоставление этих подходов представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Подходы к пониманию промышленной политики

Подход / источник	Содержание и аналитический акцент
Правовой: Федеральный закон № 488-ФЗ [1]	Комплекс мер для развития промышленного потенциала и производства конкурентоспособной продукции.
А. И. Татаркин, О. А. Романова [7]	Взаимосвязь институтов, технологий и региональных условий; согласование участников промышленного развития.
Р. Юхас, Н. Лейн, Д. Родрик [8]	Государственное воздействие на структуру экономической деятельности; необходимость эмпирической проверки результатов.
К. Крискуоло, Н. Гонн, К. Китадзава, Г. Лаланн [9]	Сочетание инструментов, улучшающих стимулы предприятий, доступность компетенций и общие условия деятельности.
Региональный правовой подход: Закон Санкт-Петербурга № 221-47 [3]	Развитие промышленного потенциала города на основе комплекса региональных мер стимулирования.
Рабочее понимание в настоящем исследовании	Согласованное воздействие на производственные ограничения с заранее определенными ресурсами, ответственными участниками и проверяемыми результатами.

Источник: составлено автором по [1; 3; 7–9]. Содержание подходов изложено в обобщенном виде; дословные цитаты не приводятся.

На основе данной таблицы можем предложить авторское понимание промышленной политики, учитывающее отмеченные выше особенности. Промышленная политика – это система отношений между государственными и муниципальными органами власти, хозяйствующими субъектами, научными организациями и гражданскими институтами, имеющая своей целью воздействие на отраслевую структуру промышленной деятельности через определение и реализацию согласованных между собой принципов, целей, приоритетов, инструментов, программ и мероприятий с учетом современных технологических и социально–экономических вызовов, а также национальных интересов.

Таким образом, современное понятие промышленной политики является достаточно широким и неразрывно связано с большим количеством политик (таможенная, налоговая, кредитно–денежная, техническое регулирование, политика в области сектора услуг и др.) и их инструментов и характеризуется некоторым интегральным эффектом воздействия на экономику в целом, способствуя развитию и росту конкурентных преимуществ.

Государственное регулирование экономического развития в условиях рыночного хозяйства представляет собой систему типовых мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями и общественными организациями в целях стабилизации и приспособления существующей социально–экономической системы к изменяющимся условиям.

Экономическое развитие предполагает количественные и качественные изменения производства, технологий и условий жизни. Для страны обобщающим показателем служит валовой внутренний продукт, для региона – валовой региональный продукт. Ни один из этих показателей сам по себе не

раскрывает структуру производства, распределение доходов и устойчивость развития.

Связи промышленности с инвестициями, занятостью, образованием и инфраструктурой обуславливают межотраслевой характер государственного воздействия. Место промышленной политики в системе регулирования экономического развития показано на рисунке 1.

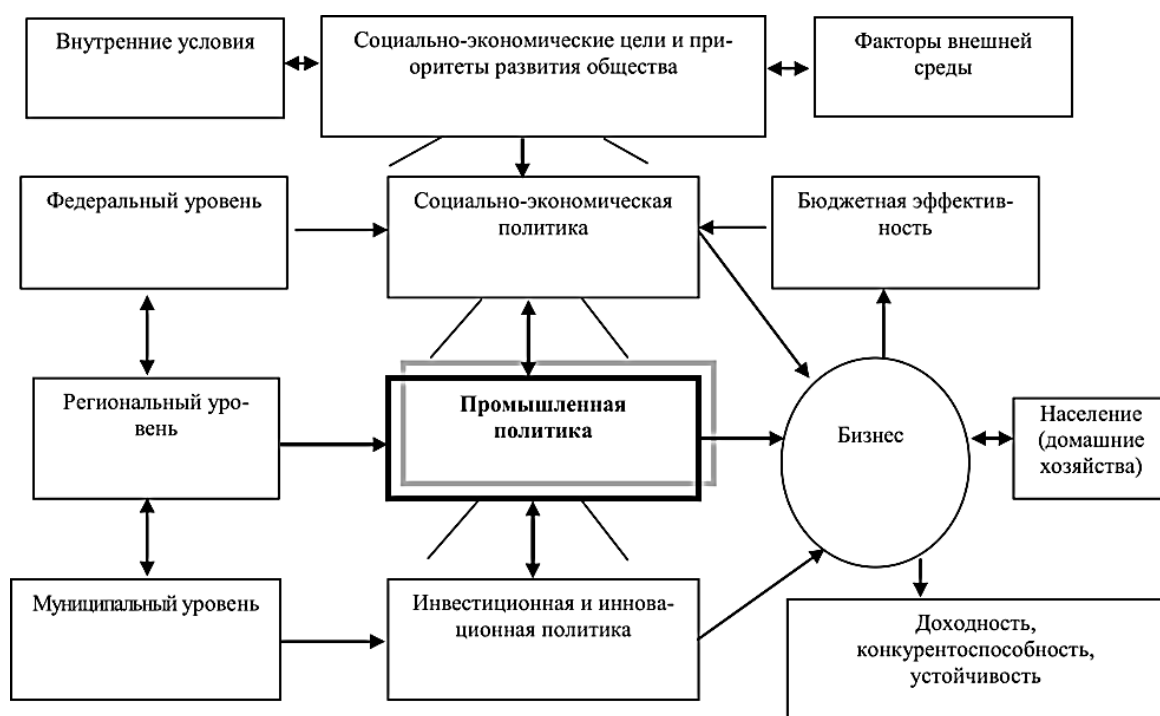


Рисунок 1 – Промышленная политика в системе государственного регулирования экономического развития

В настоящее время промышленная политика является неотъемлемой частью стратегии социального развития общества, основанной на системе взаимоотношений между государственными и местными органами власти, региональными субъектами, научными кругами и неправительственными организациями по формированию структурно сбалансированного, конкурентоспособного производства, интеллектуального целого, представляющего современные технологии.

Механизм реализации промышленной политики представляет собой систему правовых, экономических и организационных мер, согласующих цели развития промышленного комплекса с ресурсами и ответственностью участников.

Промышленная политика является лишь одной из областей государственной политики, которая имеет определенные точки соприкосновения с другими областями, но, в то же время, характеризуется конкретными целями и инструментами реализации.

Промышленная политика связана с размещением производительных сил и использованием инфраструктуры. Ее социальные результаты проявляются через занятость, квалификацию работников и доходы, однако она не охватывает все задачи социальной политики.

В настоящее время многие промышленно развитые субъекты Российской Федерации формируют самостоятельную региональную промышленную политику. Необходимость ее развития обусловлена:

- необходимостью адаптации федеральных инструментов к отраслевой структуре и ресурсам конкретного региона;
- высокой значимостью промышленного комплекса в экономике региона;
- потребностью в технологическом обновлении производства и развитии наукоемких видов деятельности;
- остротой социальных, экологических и других проблем.

Сущность региональной промышленной политики заключается в обоснованном выборе субъектами промышленной политики регионов приоритетных отраслей и предприятий территории и в оказании им эффективной государственной поддержки.

Для формирования региональной промышленной политики принципиальное значение имеет представление о конечном результате, который должен быть достигнут в процессе ее реализации. Важно учитывать ее долгосрочный характер, который не противоречит федеральной промышленной политике, и обеспечить, чтобы приоритеты структурной перестройки оставались неизменными в течение этого периода. Однако вышеописанная ситуация, как в России, так и в разных субъектах Федерации,

вносит существенные коррективы в развитие региональной промышленной политики.

При разработке промышленной политики в конкретном регионе необходимо учитывать опыт ее формирования и реализации, имеющийся в мировой и отечественной практике. При выборе рационального варианта региональной промышленной политики необходимо проводить исследования и анализ реального сектора экономики, оценивать средства достижения конкурентоспособности продукции региональной промышленности как основы ее прочного положения, анализировать потребность в ресурсах для реализации различных вариантов промышленной политики, выявлять возможные экономические последствия выбора различных вариантов промышленной политики.

Промышленная политика требует сочетания долгосрочных ориентиров и регулярно корректируемых мероприятий. Стратегические цели должны быть согласованы с бюджетными возможностями и сроками производственных проектов. Краткосрочная поддержка загрузки предприятий имеет смысл тогда, когда не препятствует обновлению технологий и развитию компетенций.

Горизонтальная промышленная политика улучшает общие условия деятельности предприятий, включая инфраструктуру, доступ к знаниям и подготовку кадров. Селективная политика предусматривает поддержку определенных технологий, проектов или отраслей. Эти подходы могут сочетаться, если критерии отбора прозрачны, а результаты оцениваются по заранее установленным правилам [9].

Для определения предмета промышленной политики необходимо разграничить ее производственные и социальные задачи.

В настоящей работе социальная политика понимается как деятельность по обеспечению условий жизни, социальной защищенности и возможностей развития населения. Промышленная политика непосредственно воздействует на производственный потенциал, технологии и выпуск продукции.

Связь этих направлений возникает при изменении структуры занятости. Модернизация оборудования может увеличивать требования к квалификации и одновременно сокращать потребность в отдельных операциях. Поэтому оценка промышленного проекта должна учитывать обучение и безопасность труда наряду с производительностью.

Объектами промышленной политики выступают производственные системы, технологические связи, инфраструктура и условия деятельности предприятий. Социальные результаты рассматриваются как самостоятельное измерение ее результативности.

Деятельность по реализации промышленной политики по формированию конкурентоспособной и высокопроизводительной отрасли не должна противоречить целям повышения эффективности производства, уровня и качества жизни. Напротив, это платформа, на основе которой эти задачи могут быть более успешно решены в будущем. Таким образом, в рамках промышленной политики миссия промышленности интегрируется в цепочку социально-экономической системы государства, а стратегия – как вариант реализации миссии в конкретных исторических условиях.

Участниками формирования и реализации промышленной политики являются органы публичной власти, предприятия и организации инфраструктуры поддержки. Федеральный закон № 488-ФЗ разграничивает полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и местного самоуправления [1].

Такое разграничение позволяет отделить решения, принимаемые регионом, от макроэкономических условий, на которые регион непосредственно не влияет. Региональные мероприятия должны опираться на собственные полномочия, а федеральные инструменты рассматриваться как внешние условия и возможности координации.

Возможные инструменты промышленной политики определяются ролями, в которых государство может действовать в отношении конкретного производителя:

- владелец (или совладелец);
- поставщик отдельных факторов производства и инфраструктурных услуг;
- заказчик промышленной продукции;
- получатель налоговых платежей;
- регулятор рынков факторов производства и конечных продуктов;
- регулятор деятельности изготовителя;
- арбитр в экономических спорах;

Использование перечисленных инструментов зависит от полномочий соответствующего уровня власти, бюджетных ресурсов и целей конкретной программы. Для региональной политики особенно важны согласованность поддержки и наблюдаемость результатов.

Системный подход к пониманию промышленной политики также означает, что государство должно оказывать адекватную поддержку не только конкретным предприятиям, но и уделять приоритетное внимание созданию промышленного потенциала, проведению структурных реформ, учету территориальных особенностей экономического развития и инициированию создания и развития благоприятных институциональных условий.

При разработке системной промышленной политики особое внимание следует уделять согласованности и взаимному рассмотрению требований других государственных стратегий, а также их требований в отношении целей, принципов, форм и методов осуществления промышленной политики.

Промышленная политика включает в себя набор действий государства, которые способствуют экономической жизнеспособности предприятий и отраслей; заключается в прогнозировании ситуации на будущие периоды, проявлении приоритетного внимания к промышленному развитию и разработке мер по стимулированию инвестиционных программ, направленных на быстрое продвижение реформ, сокращение и/или ликвидацию неэффективного производства.

Таким образом, цели промышленной политики реализуются через сочетание правового регулирования, финансовых стимулов и организационной координации. При оценке результатов следует различать предоставленные ресурсы, выполненные мероприятия и изменения в деятельности предприятий.

1.2 Нормативно–правовые и организационные основы реализации промышленной политики в Российской Федерации

Промышленная политика Российской Федерации является одним из ключевых инструментов стратегического развития национальной экономики, определяя направления государственной поддержки и регулирования отраслей промышленности, способствуя их модернизации и инновационному развитию.

Базовым федеральным актом является Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Он закрепляет понятия, участников, полномочия и основные меры стимулирования деятельности в сфере промышленности [1].

Данная глава посвящена анализу основных нормативно-правовых актов, формирующих правовую базу промышленной политики в Российской Федерации, их содержанию, структуре, а также особенностям реализации на практике. Кроме того, рассматриваются актуальные вопросы совершенствования законодательства в условиях современных вызовов и тенденций развития промышленности, включая цифровизацию, импортозамещение и переход к устойчивому развитию.

В статье 3 Федерального закона № 488-ФЗ промышленная политика определяется через комплекс мер по развитию промышленного потенциала и обеспечению производства конкурентоспособной продукции. Это определение задает правовые границы рассматриваемой государственной деятельности [1, ст. 3].

Статья 4 указанного закона связывает цели промышленной политики с формированием высокотехнологичной конкурентоспособной

промышленности, обеспечением обороны и безопасности, занятости и уровня жизни населения. Цели следует отличать от задач и принципов: наличие программы и предоставление финансирования являются средствами достижения результата, а не самим результатом [1, ст. 4].

Значение Федерального закона № 488-ФЗ трудно переоценить – он создал прочную правовую основу для формирования и реализации государственной промышленной политики, обеспечив предсказуемость и стабильность условий для промышленных предприятий.

Программным инструментом федерального уровня является государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 328 [2].

Государственная программа задает систему мероприятий и ресурсных ограничений промышленного развития. При анализе конкретного инструмента необходимо учитывать редакцию программы и условия отбора, действовавшие в исследуемом периоде; изменения условий не следует переносить на ранее поддержанные проекты без соответствующего основания.

Помимо государственной программы, значительную роль играют иные подзаконные акты, регулирующие отдельные аспекты промышленной деятельности: порядок заключения специальных инвестиционных контрактов, условия предоставления субсидий, стандарты развития промышленных кластеров. Все эти документы формируют комплексную нормативную среду, обеспечивающую реализацию целей и задач, определённых в Федеральном законе № 488-ФЗ.

Таким образом, стратегические документы являются неотъемлемой частью нормативно-правовой базы промышленной политики, обеспечивая согласованность действий различных ветвей власти и участников промышленной деятельности, а также формируя долгосрочные ориентиры развития отрасли.

В Санкт-Петербурге отраслевое регулирование опирается на Закон Санкт-Петербурга от 8 июня 2009 г. № 221-47 «О промышленной политике в Санкт-Петербурге». Закон определяет региональных участников, полномочия и меры стимулирования промышленной деятельности [3].

Программную основу составляет государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге», утвержденная постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23 июня 2014 г. № 495. Ее мероприятия необходимо рассматривать во взаимосвязи со Стратегией социально-экономического развития города до 2035 года, утвержденной Законом Санкт-Петербурга от 19 декабря 2018 г. № 771-164 [4; 5].

Вместе с тем российская промышленная политика обладает рядом национальных особенностей, связанных с масштабом экономики, структурой промышленного производства, историческими и институциональными предпосылками. Это требует разработки уникальных решений и гибкой настройки нормативно-правовой базы в зависимости от специфики отраслей и регионов. Важным элементом становится развитие механизмов межведомственного взаимодействия, обеспечение прозрачности и открытости законодательных процедур, создание эффективной системы мониторинга и обратной связи между государством и бизнесом.

Таким образом, совершенствование нормативно-правовой базы промышленной политики в условиях глобализации и цифровизации требует учета как национальных, так и международных факторов, а также постоянного обновления и адаптации законодательства к меняющимся условиям.

Отраслевую координацию осуществляет Комитет по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга. Положение о Комитете утверждено постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23 июля 2019 г. № 482. Наличие уполномоченного органа не исключает участия других органов и организаций в решении инвестиционных, инфраструктурных и кадровых вопросов [6].

Важной задачей становится гармонизация федерального и регионального законодательства, устранение правовых коллизий и дублирования функций. Государство стимулирует развитие межрегионального сотрудничества, создание промышленных кластеров и интеграционных проектов, что способствует более эффективному использованию ресурсов и потенциала регионов. Кроме того, регионы активно внедряют современные цифровые технологии управления промышленностью, что требует соответствующей цифровизации нормативной базы и унификации требований на всех уровнях управления.

При оценке регулирования необходимо проверять понятность условий получения поддержки, состав документов, последовательность согласований и разграничение ответственности. Предположение о наличии административных затруднений должно подтверждаться сведениями о процедурах и сроках; отсутствие таких сведений в открытом доступе не доказывает нарушения или бездействие органов власти.

Кроме того, цифровизация способствует накоплению и анализу больших массивов данных о состоянии и развитии промышленности, что открывает новые возможности для совершенствования законодательства на основе объективной информации и прогнозных моделей. В перспективе ожидается дальнейшее развитие интегрированных цифровых платформ, объединяющих государственные и частные сервисы, а также внедрение технологий искусственного интеллекта для автоматизации процессов подготовки, согласования и мониторинга нормативных актов.

Таким образом, нормативно-правовые основы реализации промышленной политики в Российской Федерации представляют собой многокомпонентную систему, включающую федеральные законы, подзаконные акты, стратегические документы и поправки, обеспечивающие согласованность действий всех участников промышленной деятельности. Принятие Федерального закона № 488-ФЗ стало важнейшей вехой в

формировании современной промышленной политики, заложив правовые основы для развития отрасли и повышения ее конкурентоспособности.

1.3 Современные проблемы и направления развития государственной промышленной политики

Механизм реализации промышленной политики относится к системе правовых, экономических и институциональных мер, способствующих формированию конкурентоспособного промышленного комплекса, обеспечивающего его эффективное функционирование и решение социальных проблем населения территории.

Необходимо определить структуру механизма реализации промышленной политики. Механизм реализации промышленной политики региона имеет специфические особенности, обусловленные собственным содержанием, средствами и инструментами.

Можно выстроить графическую модель механизма реализации промышленной политики региона (рисунок 2).

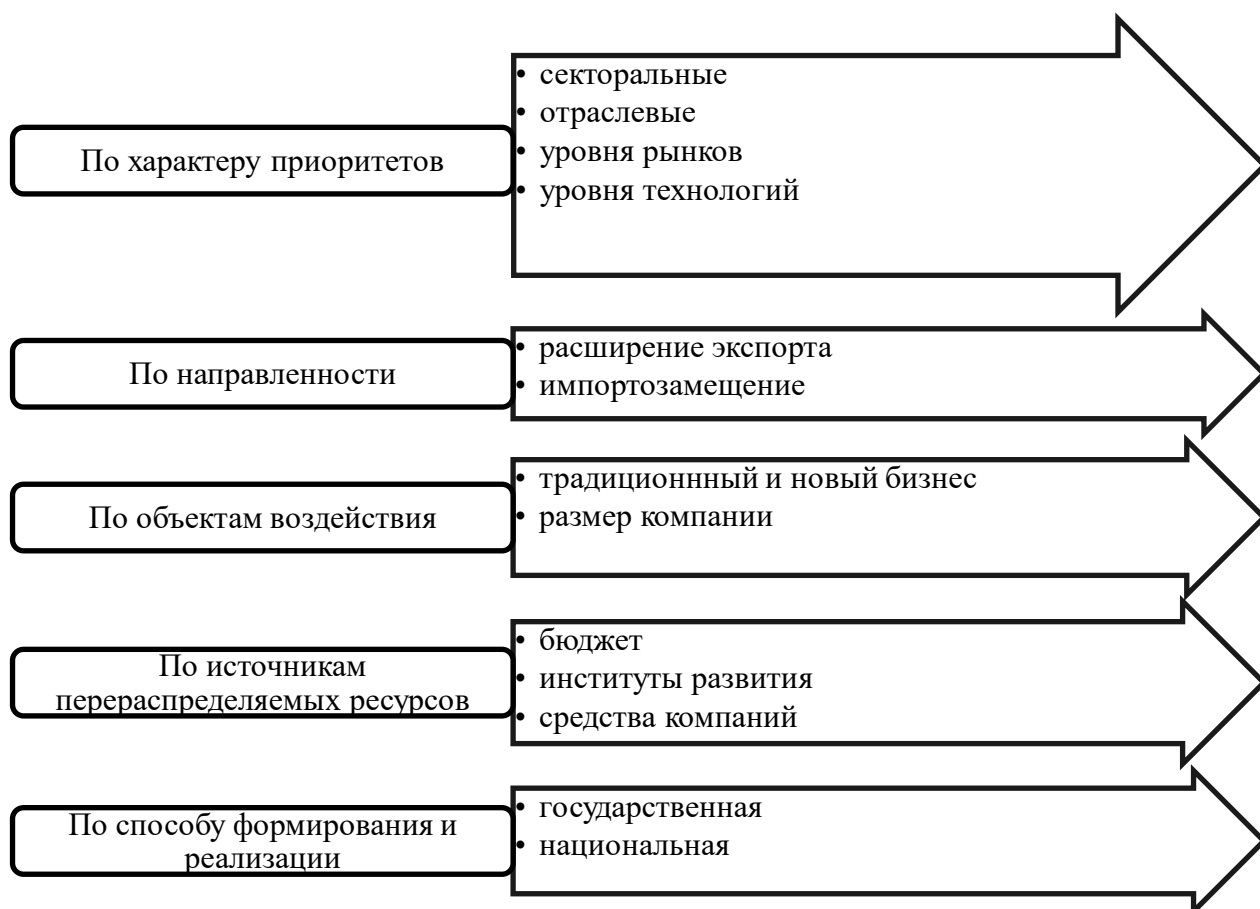


Рисунок 2 – Модель механизма реализации промышленной политики региона

Особенность региональных промышленных комплексов определяет выбор тех или иных инструментов реализации промышленной политики.

Региональная инновационная инфраструктура может включать промышленные и технологические парки, центры инжиниринга и кластеры. Их назначение состоит в обеспечении доступа предприятий к производственным площадкам, компетенциям и кооперационным связям. Выбор формы должен соответствовать решаемому ограничению [1, гл. 3].

Используемые инструменты региональной промышленной политики показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Структура инструментов реализации региональной промышленной политики

Направление региональной политики	Инструменты в пределах региональных полномочий
Финансовое и инвестиционное	Региональные программы, субсидии, льготное заемное финансирование через уполномоченные организации; налоговые льготы в установленных законом пределах.
Кадровое	Взаимодействие предприятий и образовательных организаций; содействие обучению и переподготовке; согласование потребности в компетенциях.
Кооперационное и внешнеэкономическое	Информационное сопровождение, содействие кооперации и продвижению продукции. Таможенное и валютное регулирование относятся к федеральному уровню.
Инфраструктурное	Подготовка площадок, координация подключения к инфраструктуре, развитие промышленных парков и технопарков.
Организационное и информационное	Консультирование заявителей, межведомственная координация, мониторинг проектов и публикация агрегированных результатов.

Основные методы реализации государственной промышленной политики можно разделить на прямые и косвенные.

Прямые методы промышленной политики связаны с распределением или перераспределением ресурсов для производственной деятельности, осуществляемой прямым государством с целью стимулирования или дестабилизации определенных сфер деятельности. Прямые методы включают субсидирование отраслей, предприятий или регионов, прямые

государственные инвестиции и создание государственных предприятий, субсидирование процентных ставок и т. д.

Рассмотрим прямые методы формирования государственной промышленной политики.

Административные методы регулирования экономики включают такие меры, как запрещение, разрешение, принуждение и контроль.

Запрещение – это запрет какой-либо деятельности, признание общественно вредными, ненужными, не допускаемыми к применению, использованию каких-либо товаров и услуг и их компонентов. Например, государство может ввести запрещение транзита, т. е. следование через находящуюся под его суверенитетом территорию неугодных ему лиц, грузов и транспортных средств других государств в целях обеспечения безопасности или по другим причинам. Некоторые страны проводят политику запрета внешнеэкономических связей.

Разрешение – это согласие, выданное в письменной или устной форме субъектом управления, обладающим соответствующим правом. Государство дает разрешение на ведение многих видов экономической деятельности, на ввоз и вывоз ряда товаров (лекарств, продовольствия).

Принуждение является одним из методов управления, основанным на порицании и применении мер наказания за нарушение установленных норм. Например, несвоевременная уплата налогов, уменьшение налогооблагаемой базы приводят к взиманию штрафов с налогоплательщиков.

Административно-экономическое регулирование предполагает материальное стимулирование конкретных отраслей, основываясь на экономическом механизме. Данные методы базируются на товарно-денежных отношениях рыночной экономики.

Государственный заказ входит в портфель заказов предприятия с учетом спроса и предложения, на что ориентируется предприятие при планировании производственной деятельности. Также необходимо отметить субсидирование, скидки на ресурсы, предоставление кредитов, страхование

бизнеса, уровень налоговых и бюджетных отчислений, амортизационную политику, валютную и таможенную политику.

Правовые методы базируются на системе нормативных актов, которые, в частности, определяют условия заключения договоров, функционирования предприятий, требования к качеству продукции, наличие тех или иных сертификатов на продукцию и технологии.

Косвенные методы, сводя к минимуму перераспределение ресурсов как таковых, изменяют ожидания производителей и, в первую очередь, оценивают риски, связанные с определенными видами производственной деятельности.

Финансовая поддержка снижает часть инвестиционных ограничений, но ее результат зависит от готовности площадки, оборудования, персонала и рынка сбыта. Поэтому оценка предоставленной суммы должна дополняться оценкой реализации проекта.

Основными косвенными методами современной промышленной политики должны быть такие как:

- принятие нормативных актов, регулирующих деятельность отраслей или промышленности в целом, но не предусматривающих прямой поддержки конкретных отраслей (например, технического регулирования, поддержки экспортеров, продвижения инноваций);
- принятие и реализация законодательных норм, изменяющих риски, связанные с определенным видом производственной деятельности (техническое регулирование, замена лицензий на альтернативное страхование);
- создание условий для развития производственной финансовой инфраструктуры и, в частности, инноваций;
- снятие ограничений на производственную деятельность и снижение институциональных затрат;
- участие в совместных проектах с предприятиями и организациями инфраструктуры в пределах установленных полномочий.

Выбор режима и инструмента поддержки должен учитывать размер предприятия, технологическую готовность и характер проекта. Предоставление льготы само по себе не подтверждает дополнительность результата: требуется выяснить, какие изменения стали возможны благодаря поддержке и какие могли произойти без нее [8].

Промышленная политика является одной из областей государственной политики наряду с другими областями. С каждым из этих направлений он имеет точки соприкосновения и зоны пересечения. Возможны также синергетические последствия согласования промышленной политики с другими областями государственной политики. Однако промышленная политика имеет свои цели и ряд средств:

1) от макроэкономической политики промышленная политика отличается своим объектом, целями и методами. Объектом промышленной политики является не национальная экономика в целом, описываемая совокупностью макроэкономических агрегатов. Цель промышленной политики заключается не в достижении макроэкономической стабильности, борьбе с инфляцией и т.д.

2) от бюджетной и налоговой политики, в которой государство осуществляет перераспределение от налогоплательщиков до получателей бюджетных средств, промышленная политика отличается, поскольку ее объектом является производственная деятельность хозяйствующих субъектов, а не передовая деятельность государства.

3) от социальной политики, объектом воздействия которой является уровень и качество жизни отдельных групп населения, промышленная политика отличается тем, что занимается производственной деятельностью предприятий, а не потреблением населения (семей).

4) внешняя политика (в широком смысле, то есть, в том числе торговая, иммиграционная политика, валютные расчеты и т.д.) пересекается с промышленной политикой в той мере, в какой ее цели напрямую связаны с производственной деятельностью российских производителей. Не

включаются в промышленную политику денежное регулирование, регулирование нерабочих видов миграции, прием и предоставление гуманитарной помощи и т.д.

5) региональная политика пересекается с промышленной политикой в той мере, в какой она затрагивает вопросы размещения производительных сил, а также использования земли и природных ресурсов. При этом региональная политика содержит множество компонентов, не связанных непосредственно с осуществлением производственной деятельности – например, распределение федеральной финансовой помощи между регионами, социальное развитие регионов и т.

6) от политики обороны и политики безопасности промышленная политика отличается тем, что не занимается деятельностью государства во время вооруженных конфликтов и во время применения государственного принуждения. В сферу компетенции промышленной политики входят те аспекты оборонной политики и политики в области безопасности, которые связаны с производством товаров и услуг соответствующего назначения, с использованием экономических ресурсов для нужд обороны и безопасности, с производственной деятельностью и управлением государственными активами в области оборонной промышленности, а также с обременением предприятий и активов оборонными обязательствами природы.

7) внешнеполитические и геоэкономические условия влияют на доступность технологий, рынков и цепочек поставок. Региональная промышленная политика учитывает эти ограничения через диверсификацию кооперации, подготовку кадров и поддержку технологического обновления, сохраняя разграничение федеральных и региональных полномочий.

Таким образом, промышленная политика – это последовательная система законодательных, административных, финансовых и экономических государственных решений и мер, позволяющих управлять развитием промышленности в стране в соответствии с поставленными целями такого развития.

Общий вектор государственной промышленной стратегии – выбор приоритетов в широком смысле – продиктован преобладающей в обществе идеологией, особенностями государственного интервенционизма, характером конкурентных преимуществ страны. Выбор одних и тех же приоритетов должен подчиняться четким и обоснованным критериям.

В работе предлагается использовать три взаимосвязанных критерия выбора приоритетов региональной промышленной политики: подтвержденный спрос, производственные компетенции и межотраслевой эффект.

Первый критерий – наличие платежеспособного спроса. При оценке проекта следует различать подтвержденные заказы, прогноз спроса и предполагаемое замещение импорта. Расширение мощности без рынка сбыта повышает риск недозагрузки оборудования.

Второй критерий – наличие или реалистичность формирования технологических и кадровых компетенций. Преимущество определяется качеством и производительностью, доступностью сервиса, устойчивостью снабжения и соблюдением экологических требований. Низкая заработная плата сама по себе не является устойчивым конкурентным преимуществом.

Третий критерий – развитие производственной кооперации. Поддержка проекта может формировать спрос на компоненты, исследования и инженерные услуги. Такой эффект следует оценивать отдельно от результата самого предприятия и не суммировать повторно одни и те же обороты участников цепочки.

Стратегический подход к разработке и реализации промышленной политики предусматривает прогнозирование последствий решений правительства. Соответственно, можно выделить следующую последовательность действий по развитию промышленной политики:

- 1) SWOT–анализ (анализ сильных и слабых сторон, угроз и возможностей) национальной конкурентоспособности;

2) определение приоритетов развития в широком смысле—целей промышленной политики и целевой функции (например, общественного благосостояния или экономического роста);

3) определение критериев выбора приоритетов развития (опорные объекты);

4) определение доступных вспомогательных инструментов;

5) определение затрат, необходимых для использования каждого инструмента (необходимый бюджет и возможные косвенные государственные убытки), а также выгоды от использования инструмента (государственные льготы—прямые и косвенные, доходы бюджета и т.);

6) определение эффективности каждого инструмента, возможные синергии (множественные эффекты) в оптимальных условиях использования;

7) доступное бюджетное планирование (с учетом возможности получения дополнительного дохода в будущем);

8) выбор оптимального набора (соотношения) инструментов, которые максимизируют целевую функцию с заданным объемом финансирования или минимизируют затраты при условии достижения целей.

9) мониторинг выполнения мероприятий, оценка результатов и пересмотр инструментов при изменении условий.

Поэтому задача промышленной политики – задача многоуровневой и многофакторной оптимизации в условиях неопределенности. Кроме того, процесс развития промышленной политики является итеративным, поскольку только что полученная информация может корректировать принятые решения.

Определение приоритетов на основе выбранных критериев является ключевым этапом в развитии промышленной политики, предъявляя самые строгие требования к методологической базе.

Оценка перспектив отрасли требует сопоставления спроса с производственными возможностями. Для внутреннего и внешнего рынков различаются требования к сертификации, логистике, сервису и срокам поставок. Эти различия должны отражаться в проектных рисках.

Конкурентоспособность субъекта рассматривается, как его способность конкурировать с аналогичными субъектами на данном рынке в данный момент времени. В целях развития промышленной политики необходимо различать понятия национальной и промышленной конкурентоспособности.

На уровне предприятия конкурентоспособность проявляется в способности выпускать востребованную продукцию требуемого качества при приемлемых затратах. На уровне региона существенны условия для обновления технологий, роста производительности и развития кооперации.

Для целей настоящего исследования используются показатели, непосредственно связанные с промышленной деятельностью и реализацией проектов:

- динамика производства и инвестиций с учетом сопоставимости периода, цен и состава наблюдаемых организаций;
- выполнение графика запуска, загрузка оборудования, качество продукции, сроки исполнения заказов и устойчивость занятости.

Международные рейтинги стран не заменяют оценку региональной программы. Изменение агрегированного показателя зависит от множества факторов, поэтому его нельзя автоматически приписывать действию конкретного инструмента поддержки.

Под конкурентоспособностью отраслей мы предлагаем понять эффективность работы отдельных секторов народного хозяйства, оценить помимо традиционных критериев показатели, описывающие степень стабильности и динамизма отрасли в различных вариантах развития экономики этой страны и всего мира в целом.

Таким образом, теоретическая основа исследования предполагает согласование целей, инструментов и показателей результата. Для дальнейшего анализа принципиально разграничение финансового масштаба поддержки, фактического выполнения проектов и их дополнительного социально-экономического эффекта.

2 АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В САНКТ–ПЕТЕРБУРГЕ

2.1 Социально–экономическая характеристика субъекта Российской Федерации

Рассмотренные в первой главе цели и инструменты промышленной политики получают конкретное содержание при переходе к региону. Для Санкт-Петербурга основной вопрос состоит в том, насколько действующая система поддержки помогает предприятиям расширять выпуск и обновлять технологии в условиях ограниченности производственных площадок, кадров и инвестиционных ресурсов. Простого сопоставления объема субсидий с темпом роста промышленности для ответа недостаточно: на выпуск одновременно влияют спрос, загрузка мощностей, изменение кооперации и результаты ранее начатых проектов.

Региональные условия промышленного развития

Санкт-Петербург представляет собой крупную городскую экономику, в которой промышленность связана с научными организациями, транспортом, строительством и деловыми услугами. Для предприятий такое соседство обеспечивает доступ к инженерным компетенциям и специализированным поставщикам. Вместе с тем конкуренция за землю и работников возникает не только между заводами, но и между производством и другими видами деятельности. Поэтому региональная промышленная политика должна учитывать стоимость размещения предприятия и возможность обеспечить его работу после ввода оборудования.

Промышленное предприятие использует городскую среду на разных этапах проекта. При выборе площадки ему необходимы транспортный доступ и сведения о подключении к сетям. Во время строительства значение приобретают последовательность согласований и готовность инфраструктуры. После запуска производства на первый план выходят кадровое обеспечение, доступность комплектующих и устойчивость заказов.

Такая смена потребностей объясняет, почему даже значительная финансовая помощь не всегда устраняет фактическое ограничение роста.

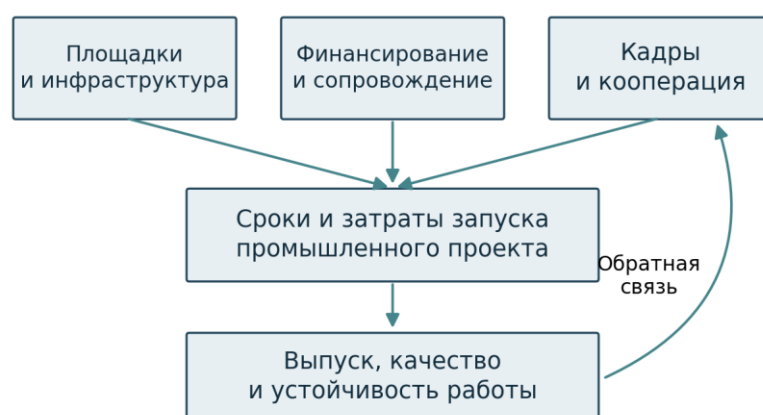


Рисунок 3 – Связь региональных условий с результатами промышленного проекта

Если фиксируется только факт приобретения оборудования, установить, снято ли исходное ограничение предприятия, невозможно.

Таблица 3 – Показатели масштаба экономики и промышленности Санкт-Петербурга

Показатель	Значение	Период или статус
Инвестиции в основной капитал, вся экономика	1 734,8 млрд руб.	2025 год
Инвестиции крупных и средних предприятий	1 447,8 млрд руб.	2025 год
Инвестиции в основной капитал, вся экономика	635,5 млрд руб.	I полугодие 2026 года
Крупные и средние промышленные предприятия	Более 860	Публикация 10.09.2026
Малые и микропредприятия промышленности	Более 27 тыс.	Публикация 10.09.2026
Занятые в промышленности	Почти 470 тыс. человек	Публикация 10.09.2026

Составлено по официальным публикациям. Численность предприятий и работников приведена с точностью источника. [11–13]

Приведенные величины характеризуют разные стороны регионального потенциала и не образуют готового показателя эффективности. Инвестиции всей экономики включают вложения за пределами промышленности. Число предприятий показывает организационный масштаб сектора, но не его

отраслевые доли: микропредприятие и крупный завод имеют неодинаковый вес в выпуске. По этой причине структура промышленности далее рассматривается через виды деятельности, производственные связи и результаты конкретных проектов.

Инвестиционная база и ее состав

Объем инвестиций крупных и средних предприятий в 2025 году составлял 83,46% общего объема вложений в основной капитал города. Расчет выполнен делением 1 447,8 на 1 734,8 млрд руб. Разница равна 287,0 млрд руб., или 16,54%. Ее нельзя автоматически обозначить как инвестиции промышленного малого бизнеса: статистические совокупности различаются по охвату организаций и способу получения данных. Для анализа важен сам масштаб концентрации вложений в сегменте крупных и средних предприятий, а не приписывание остатка отдельной категории инвесторов.

Доля крупных и средних предприятий

$$1\,447,8 / 1\,734,8 \times 100 = 83,46\%$$

Такая структура имеет два управленческих следствия. Во-первых, крупные инвестиционные решения способны заметно влиять на годовую динамику города. Во-вторых, региональная система сопровождения должна сочетать индивидуальную работу с капиталоемкими проектами и доступные стандартные процедуры для меньших компаний. Расширение числа получателей поддержки и рост ее финансового объема являются разными задачами. Один крупный заем может существенно увеличить объем финансирования, почти не изменив охват предприятий.

Сопоставимые данные первого полугодия показывают увеличение инвестиций с 602,0 млрд руб. в 2025 году до 635,5 млрд руб. в 2026 году. Абсолютный прирост составил 33,5 млрд руб., относительный – 5,56%. Это расчет по стоимостным величинам. Без индекса физического объема инвестиций полученный темп не следует интерпретировать как рост реального

количества приобретенных активов. В расчетах ниже номинальная динамика и производственные индексы разграничиваются.

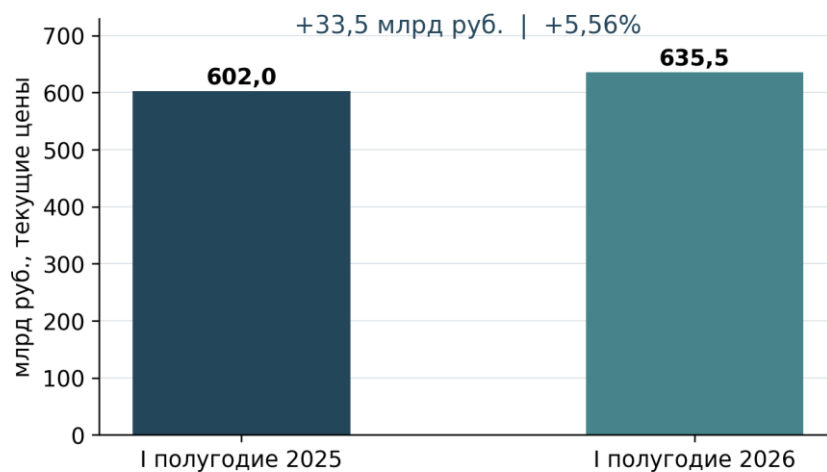


Рисунок 4 – Инвестиции в основной капитал Санкт-Петербурга в первом полугодии 2025 и 2026 годов

Для промышленной политики важна не только сумма вложений, но и соотношение оборудования, строительной части и нематериальных активов. Преобладание затрат на здания может отражать подготовку будущего производства; высокая доля оборудования – стадию его оснащения. Эти группы затрат дополняют друг друга, поэтому оценивать их по принципу «чем выше доля оборудования, тем лучше» неправомерно.

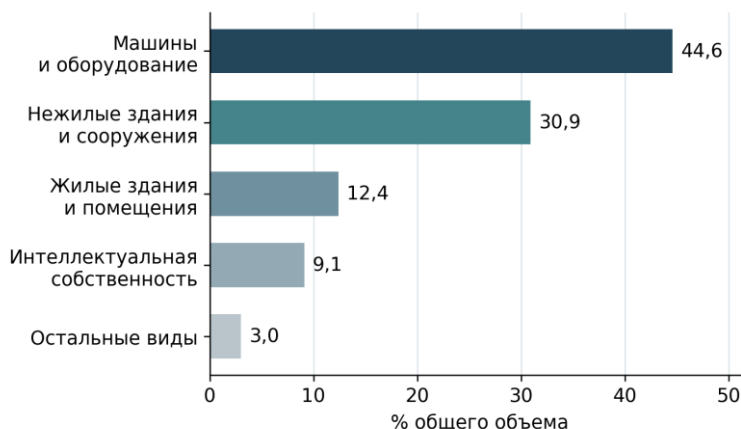


Рисунок 5 – Видовая структура инвестиций в основной капитал в первом полугодии 2026 года

В опубликованной структуре на машины и оборудование приходится 44,6%, на нежилые здания и сооружения – 30,9%. Совместно эти направления формируют 75,5% вложений. Доля жилых зданий и помещений равна 12,4%,

объектов интеллектуальной собственности – 9,1%; расчетный остаток составляет 3,0%. Диаграмма относится ко всей экономике города. Она характеризует инвестиционную среду промышленности, но не заменяет структуру капитальных затрат самих промышленных предприятий.

Из такого соотношения следует практическое требование к сопровождению инвестиционного проекта: финансирование оборудования необходимо согласовывать с готовностью помещения и программно-технологической части. Станок, оплаченный и поставленный до завершения инженерной подготовки, еще не увеличивает выпуск. Аналогично новая производственная линия без необходимых технологических данных и системы контроля качества может работать ниже проектных параметров. Следовательно, в региональной оценке имеет смысл отслеживать завершение всего производственного решения.

Логистика и межотраслевые связи

Значение транспортной инфраструктуры проявляется в фактическом распределении вложений. В первом полугодии 2026 года инвестиции в транспортировку и хранение достигли 181,1 млрд руб.; в официальной публикации указан рост на 30,9%. Отношение этого объема к общегородским 635,5 млрд руб. составляет 28,50%. Расчет показывает вес логистического комплекса в инвестициях соответствующего периода, но не означает, что все эти расходы обслуживают исключительно промышленность. [13]

Для промышленного предприятия логистика входит в себестоимость и сроки исполнения заказа. Расширение транспортных мощностей может облегчить движение сырья и готовой продукции, однако результат зависит от конкретного маршрута. Близость к крупному транспортному узлу не исключает задержек на последнем участке доставки, ограничений складского хранения или несогласованности графиков. Поэтому общегородской прирост инвестиций следует дополнять анализом доступности конкретных производственных площадок.

- транспортная доступность площадки для работников и грузового транспорта;
- наличие подъездных путей, зон погрузки и складских помещений;
- возможность подключения к инженерным сетям в срок запуска производства;
- согласованность строительного графика с закупкой и монтажом оборудования;
- совместимость новых мощностей с действующими цепочками поставок.

Перечисленные условия позволяют связать территориальные решения с промышленным результатом. Регион может создать инфраструктуру общего пользования, тогда как предприятие отвечает за собственный технологический процесс и организацию поставок. Неопределенность на границе этих обязанностей повышает риск задержки проекта. Для последующей оценки политики важно установить, кто отвечает за устранение каждого ограничения и на каком этапе это должно быть сделано.

Кадры и производственная кооперация

По данным публикации ко Дню промышленности 2026 года, в промышленном комплексе города занято почти 470 тыс. человек. Даже при развитой образовательной базе это значительный спрос на работников разных квалификаций. Однако приведенная общая численность не позволяет рассчитать дефицит кадров: для этого необходимы сведения о вакансиях, длительности их закрытия, профессиональном составе и текучести. В работе кадровое ограничение рассматривается как задача согласования потребности предприятий с подготовкой специалистов, без произвольной оценки числа недостающих работников.

Роботизация изменяет состав кадровой потребности. При сокращении трудоемкости отдельных операций возрастает значение наладчиков, технологов, специалистов по обслуживанию и промышленным данным. Сам по себе рост числа роботов не показывает, какие работники высвобождены и

какие компетенции оказались востребованы. Эти изменения необходимо оценивать на уровне участка: учитывать фактически отработанное время, выпуск годной продукции и устойчивость работы после завершения наладки.

В особой экономической зоне кадровая работа включается в обсуждение устойчивого развития. В сентябре 2026 года управляющая компания и резиденты рассматривали взаимодействие со школами и колледжами, удержание сотрудников и кооперацию предприятий. Это подтверждает наличие организационной повестки, но не заменяет статистику трудоустройства выпускников. Эффект таких мероприятий может быть установлен по доле завершивших обучение, закреплению на предприятии и соответствию полученной квалификации производственной задаче. [14]

Таблица 4 – Региональные условия и способы проверки их влияния на промышленность

Условие	Предполагаемый механизм	Что необходимо измерять
Доступная площадка	Сокращение времени подготовки производства	Срок от выбора участка до готовности к монтажу
Инженерная инфраструктура	Снижение риска задержки запуска	Фактические сроки и стоимость подключения
Подготовка работников	Освоение и обслуживание технологии	Срок закрытия вакансий; закрепление выпускников
Производственная кооперация	Снижение зависимости от отдельных поставщиков	Число квалифицированных альтернатив; срок поставки
Льготное финансирование	Уменьшение стоимости и разрыва финансирования	Совокупные платежи; сроки запуска; выпуск

Составлено автором.

Выводы о региональной среде

Социально-экономические условия Санкт-Петербурга создают основу для промышленного развития за счет инвестиционного масштаба, производственной занятости и сосредоточения предприятий разного размера. Анализ капитальных вложений показывает существенную роль оборудования и транспортной инфраструктуры. Одновременно городская специфика усиливает значение согласования площадки, инженерного обеспечения и

кадровой подготовки. Поэтому результат промышленной политики зависит от связи финансовых мер с организацией реализации проекта.

Для дальнейшего анализа установлены три ограничения интерпретации. Общегородские инвестиции не отождествляются с промышленными. Стоимостный прирост не принимается за изменение физического выпуска. Численность предприятий не используется как показатель их вклада в производство. С учетом этих условий в подразделе 2.2 рассматриваются текущая промышленная динамика, характер специализации и результаты проектов, а в подразделе 2.3 – возможности и недостатки действующей системы поддержки.

2.2 Анализ промышленного комплекса региона

Промышленный комплекс Санкт-Петербурга целесообразно рассматривать одновременно как совокупность видов деятельности и как систему производственных связей. Отраслевые показатели описывают масштаб и динамику выпуска, а анализ кооперации помогает установить, каким образом изменения на отдельном предприятии распространяются на поставщиков и заказчиков. Для государственной политики различие существенно: поддержка крупного производителя и поддержка технологического звена могут приводить к разным результатам при одинаковом объеме финансирования.

Текущая динамика промышленного производства

По данным Петростата, индекс промышленного производства Санкт-Петербурга за 2025 год составил 105,4%, а обрабатывающих производств – 107,0% [30]. Прирост равен соответственно 5,4 и 7,0%; разница составляет 1,6 процентного пункта. В новости ФРП от 10 сентября 2026 г. приведены иные значения – 108,9 и 114,5% [22]. Публикация не содержит методики пересмотра, поэтому считать эти значения уточнением статистического ряда без дополнительных оснований нельзя. В настоящем анализе приоритет отдан первичному статистическому источнику – Петростату.

Таблица 5 – Индексы промышленного производства Санкт-Петербурга

Показатель	Период	Индекс, %	База сравнения
Промышленность в целом	2025 год	105,4	2024 год
Обрабатывающие производства	2025 год	107,0	2024 год
Промышленность в целом	Январь–июль 2026 года	106,6	Январь–июль 2025 года

Источник: Петростат – годовые данные за 2025 г. [30]; ФРП СПб – оперативная публикация за январь–июль 2026 г. [11]. Показатели относятся к разным периодам и не образуют единого годового ряда.

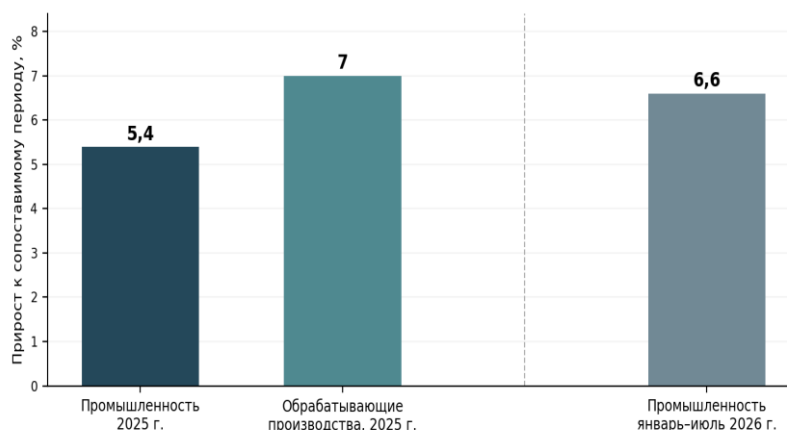


Рисунок 6 – Промышленный рост по итогам 2025 года и за январь–июль 2026 года

Расчет автора: прирост равен индексу за вычетом 100%. Годовые и оперативные показатели разделены; источники: [11; 30].

По оперативной публикации ФРП, индекс 106,6% за январь–июль 2026 г. характеризует рост относительно соответствующих месяцев 2025 г. [11]. Разность между 105,4 и 106,6 нельзя непосредственно трактовать как годовое ускорение: сопоставляются полный календарный год и семь месяцев. На результат влияют сезонность, сроки сдачи крупных заказов и различия базы. Значение за неполный 2026 г. используется только для характеристики направления текущей динамики, без экстраполяции на год.

Индекс обрабатывающих производств является агрегатом. Прирост на 7,0% за 2025 г. не означает одинакового изменения во всех отраслях и у

каждого получателя поддержки. Для разложения общего прироста необходимы отраслевые веса и индексы в единой статистической версии. Простое среднее отраслевых темпов не заменяет такого расчета; при отсутствии полного сопоставимого набора весов вклад отдельных отраслей в процентных пунктах здесь не определяется.

Специализация и производственные связи

Среди направлений, выделенных в официальной оценке результатов 2025 года, названы фармацевтика, электрооборудование и готовые металлические изделия. Для города также значимы машиностроительные и судостроительные производства, радиоэлектронные предприятия и поставщики компонентов. Эти направления различаются длительностью производственного цикла, требованиями к испытаниям и организацией сбыта. Поддержка, ориентированная только на увеличение количества закупленных станков, не учитывает таких различий.

Таблица 6 – Особенности основных производственных направлений и предмет государственной поддержки

Направление	Характер производственного ограничения	Управленческий акцент
Машиностроение и металлообработка	Точность, производительность оборудования, квалификация наладчиков	Техническое перевооружение и освоение процесса
Судостроение и сложная техника	Длительный цикл и согласованность комплектующих	Кооперация, загрузка мощностей, ритмичность поставок
Фармацевтика	Испытания, воспроизводимость качества, контроль примесей	Производственное и лабораторное оборудование
Электроника и приборостроение	Компонентная база, испытания, технологическая совместимость	Поддержка разработки и серийного освоения
Упаковка и потребительские производства	Быстрая смена ассортимента и требования заказчиков	Гибкость оборудования и контроль материалов

Авторская классификация задач по материалам программ поддержки и описаний предприятий. [15–19]

Сопоставление показывает, что общей для перечисленных направлений является потребность в технологическом обновлении, но содержание обновления неодинаково. В металлообработке результат может измеряться допуском и скоростью резки, в фармацевтике – пропускной способностью лаборатории, в выпуске автокомпонентов – освоением ассортимента и выполнением требований сборочного предприятия. Региональный мониторинг должен сохранять отраслевую специфику при общем порядке проверки исходного и достигнутого состояния.

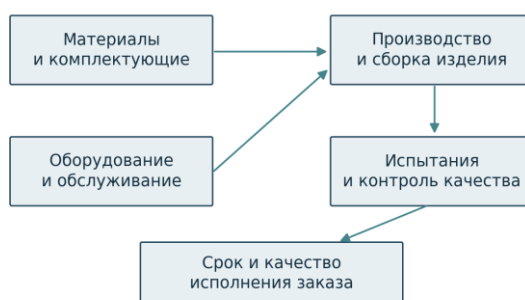


Рисунок 7 – Производственная кооперация и распространение результатов модернизации

Разработано автором на основе сопоставления рассмотренных промышленных направлений.

На рисунке 7 показан механизм, при котором обновление технологического звена может влиять на несколько предприятий. Повышение точности изготовления заготовки снижает потребность заказчика в дополнительной обработке; стабильность поставки компонентов уменьшает риск срыва сборки; доступность испытаний ускоряет подтверждение характеристик изделия. Однако наличие такого механизма еще не подтверждает фактический межотраслевой эффект. Для его оценки необходимы данные о кооперационных договорах, приемке и сроках исполнения заказов.

Особая экономическая зона как часть промышленного комплекса

Особая экономическая зона объединяет площадки с инженерной инфраструктурой и специальными условиями деятельности резидентов. На

официальном сайте представлены четыре территории: «Новоорловская», «Нойдорф», «Парнас» и «Шушары». Их размещение позволяет рассматривать развитие промышленности не только через расширение действующих заводов, но и через подготовку новых пространств для производственных и исследовательских проектов. Общая площадь территории сама по себе не равна площади, немедленно доступной для запуска предприятия. [20]

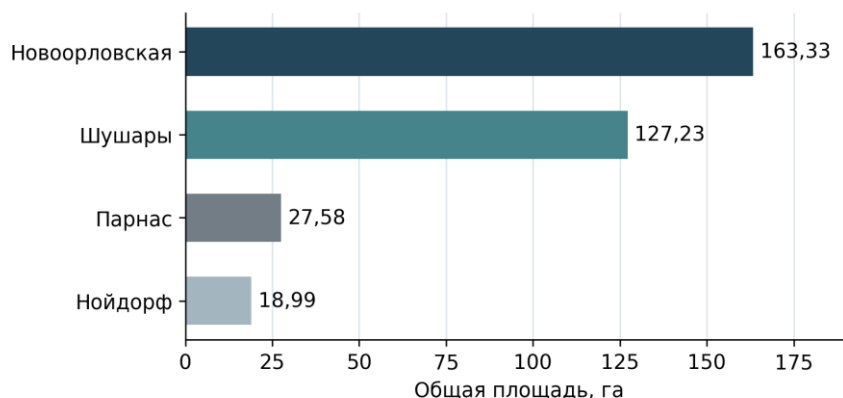


Рисунок 8 – Площади четырех площадок ОЭЗ Санкт-Петербург

Составлено автором по данным управляющей компании на дату обращения. Показана общая, а не свободная или освоенная площадь. [20]

Сумма опубликованных площадей составляет 337,13 га. На «Новоорловскую» приходится около 48,4%, на «Шушары» – 37,7%, на «Парнас» – 8,2%, на «Нойдорф» – 5,6%; расхождение суммы округленных долей со 100% объясняется округлением. Преобладание двух площадок означает территориальную концентрацию потенциала расширения. Вместе с тем площадь не характеризует ни готовность сетей, ни плотность размещения производств, ни объем их выпуска. Сравнить площадки по этим признакам необходимо отдельно.

Для анализа результатов использована таблица фактических показателей из перспективного плана развития ОЭЗ до 2035 года. В ней представлены данные за 2023 год и предварительные отчеты резидентов за 2024 год. Именно эта оговорка сохранена в таблице 7: более позднее размещение документа не превращает предварительные значения в окончательные. Текущие суммарные показатели сайта не присоединяются к

годовому ряду, поскольку для этого требуется совпадение отчетного периода и состава резидентов.

Таблица 7 – Сопоставимые годовые показатели резидентов ОЭЗ

Показатель	2023	2024*	Изменение, %
Инвестиции резидентов, млн руб.	19 998,23	21 227,99	+6,15
Выручка, млн руб.	87 362,96	92 821,48	+6,25
Несырьевой неэнергетический экспорт товаров и услуг, млн руб.	4 580,06	4 438,95	–3,08
Налоги резидентов за вычетом возмещенного НДС, млн руб.	5 913,67	8 946,19	+51,28
Рабочие места резидентов, накопленный итог, ед.	7 028	7 620	+8,42

* В источнике – предварительный отчет резидентов за 2024 год. Расчет автора по табл. 17, с. 60–62 перспективного плана ОЭЗ. Денежные показатели приведены за год. [21, с. 60–63]

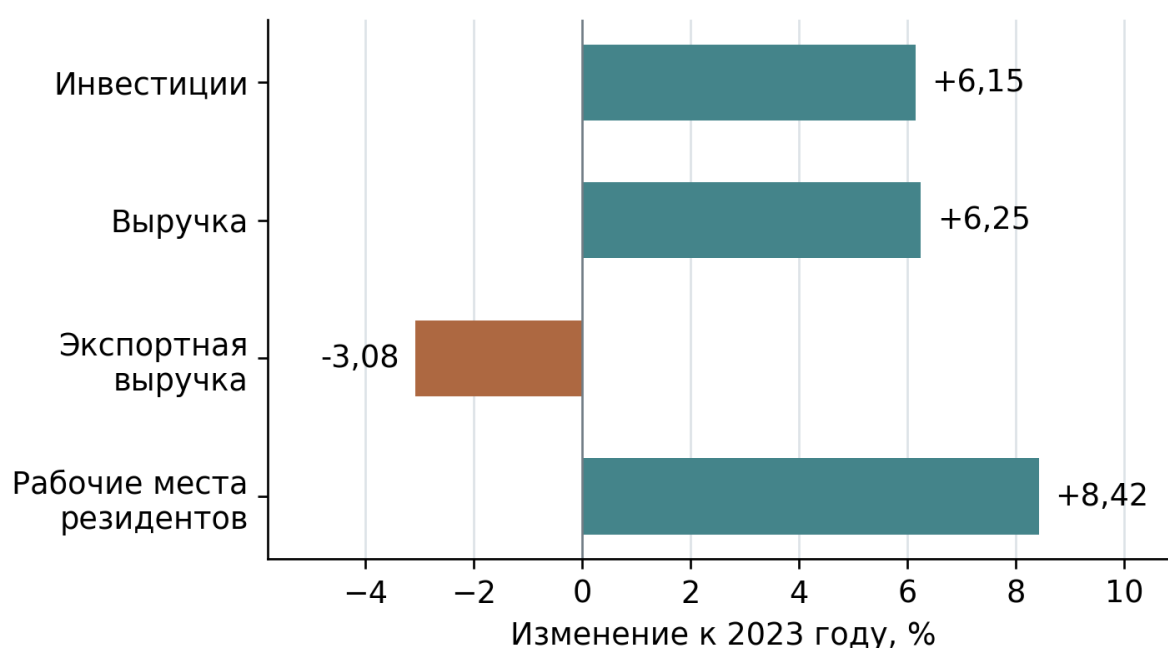


Рисунок 9 – Изменение основных показателей резидентов ОЭЗ в 2024 году относительно 2023 года

Расчет автора по данным таблицы 7. Стоимостные темпы номинальные; данные за 2024 год предварительные. [21, с. 60–63]

Данные показывают неодинаковое направление изменений. При увеличении инвестиций и выручки экспортная выручка сократилась. Доля экспорта в общей выручке снизилась с 5,24 до 4,78%, то есть приблизительно на 0,46 процентного пункта. Этот результат описывает рассматриваемую

совокупность резидентов и не является оценкой экспортной динамики всей промышленности Санкт-Петербурга. Кроме того, без данных о ценах и товарной структуре нельзя разделить влияние физического объема поставок, стоимости продукции и валютных факторов.

Номинальная выручка на одно рабочее место резидентов, рассчитанная по накопленному количеству рабочих мест на конец года, составляет 12,43 млн руб. в 2023 году и 12,18 млн руб. в 2024 году. Изменение равно примерно –2,0%. Этот вспомогательный расчет не является показателем производительности труда: рабочие места не тождественны среднегодовой занятости, а выручка не очищена от ценового фактора. Его назначение – показать, что рост общего выпуска и расширение занятости не гарантируют улучшения любого удельного показателя.

Особого внимания требует рост налоговых платежей, превышающий темп выручки. Он может быть связан со структурой прибыли, налоговой базой, изменением льгот и сроками платежей.

Фактические результаты модернизации предприятий

Документальные случаи позволяют перейти от агрегированных данных к содержанию производственных изменений. Отбор является целевым, а не статистически репрезентативным. Описания Фонда относятся преимущественно к поддержанным предприятиям и поэтому не дают оснований оценивать средний эффект по всем промышленным организациям города

Таблица 8 – Результаты и планы в опубликованных описаниях проектов

Предприятие	Поддержка и назначение	Подтвержденное в публикации	План или ограничение оценки
«УПТК-65»	79,4 млн руб.; линия поперечной резки	Заявлено уменьшение допуска с 0,5 до 0,3 мм	Результат первых заказов; наладка продолжалась
«ПОЛИСАН»	53,1 и 28 млн руб. в 2025 году; производственное и лабораторное оборудование	Сообщено об увеличении пропускной способности научного подразделения на 30%	Нет единого измерения эффекта всего предприятия

Предприятие	Поддержка и назначение	Подтвержденное в публикации	План или ограничение оценки
«ПО ЛУЗАР»	74 млн руб. в 2023 году и 66,4 млн руб. в 2025 году	Выпуск в 2024 году – более 750 тыс. изделий	900 тыс. изделий к 2027 году – план
«АБВ Акцент»	Одобрено 283 млн руб. на недвижимость	Решение о финансировании принято в июле 2026 года	19 единиц дополнительного оборудования и около 30 рабочих мест – планы
Обуховский завод	Одобрено 83,3 млн руб. на роботизацию	Назначение – пять роботизированных комплексов	Фактический результат после запуска не представлен

Составлено по публикациям ФРП СПб 2025–2026 годов. Производственные эффекты переданы как сведения источников, без независимого аудита. [16–19]

Случай «УПТК-65» позволяет выделить изменение качества операции. Сокращение указанного допуска с 0,5 до 0,3 мм равно 40% от исходной величины. Это характеристика точности резки, а не сокращение доли брака на 40%. Аналогично сообщение об ускорении выполнения резки в шесть раз относится к конкретной операции и условиям первых заказов. Для оценки всего процесса необходимо знать долю резки в производственном цикле, объем последующей обработки и загрузку соседних участков.

В фармацевтическом случае «ПОЛИСАН» производственное оборудование дополнено лабораторным. Увеличение пропускной способности научного подразделения показывает, что ограничение может находиться на стадии анализа и испытаний, а не только на линии выпуска. Поддержка лаборатории способна расширять возможности разработки и контроля качества. Однако прирост пропускной способности подразделения нельзя переносить на выручку компании или на скорость регистрации препаратов: между этими результатами находятся дополнительные стадии.

Пример «ПО ЛУЗАР» раскрывает кооперационную сторону модернизации. Предприятие выпускает компоненты для автомобильной промышленности, поэтому обновление оборудования связано с требованиями

заказчика и ассортиментом. Планируемый уровень 900 тыс. изделий необходимо рассматривать вместе с фактической базой, обозначенной в источнике как «более 750 тыс.». Из-за открытой нижней границы базы нельзя получить точный плановый темп прироста в 20%; это значение было бы расчетом от условных ровно 750 тыс. изделий.

Два решения июля 2026 года имеют иной статус. У «АБВ Акцент» финансируется территориальное расширение, у Обуховского завода – роботизированное оборудование. Эти случаи показывают направления распределения поддержки, но на дату публикации еще не подтверждают достижение запланированного выпуска и налоговых поступлений. Включение их в одну таблицу с реализованными изменениями оправдано только при явном указании стадии проекта. Такое разграничение соблюдено в таблице 8.

Роботизация и изменение характера модернизации

В сентябре 2026 года официально сообщалось о наличии в городе около двух тысяч промышленных роботов и выделении 100 млн руб. на субсидирование роботизации. На совместном заседании советов обсуждалась региональная программа до 2030 года. Ее одобрение на заседании следует отличать от окончательного утверждения нормативного документа. Для оценки действующих инструментов более определенное основание дают опубликованные условия займов и принятые решения о финансировании. [22]

В августе 2026 года ФРП СПб расширил программу роботизации на логистических промышленных роботов при условии их производства петербургскими предприятиями. Дополнительный лимит финансирования увеличен со 100 до 200 млн руб. Это изменение соединяет поддержку спроса на автоматизацию с поддержкой местных производителей оборудования. При этом дополнительный лимит программы и максимальная сумма отдельного займа представляют разные величины, а увеличение лимита не означает автоматическую выдачу всей суммы. [23]

Оценка роботизации должна учитывать завершённый производственный цикл. Робот может выполнять операцию быстрее человека, но общий выпуск не увеличится, если следующий участок остается перегруженным. Для предприятия важны длительность переналадки, доступность запасных частей, устойчивость программного обеспечения и качество работы при изменении партии. Поэтому региональному мониторингу нужны показатели использования установленного оборудования и фактического эффекта, а не только количество приобретенных единиц.

- готовность технологического процесса к автоматизации и устойчивость исходных операций;
- наличие данных о времени цикла, простоях и качестве до внедрения;
- подготовка операторов и специалистов по обслуживанию;
- совместимость оборудования с действующими производственными системами;
- измерение результата после выхода на рабочий режим, а не только в момент приемки.

Выводы о состоянии промышленного комплекса

Промышленный комплекс Санкт-Петербурга сохраняет положительную динамику, причем обрабатывающие производства по итогам 2025 года росли быстрее промышленности в целом. Документальные случаи показывают обновление производственных линий, лабораторной базы и кооперационных возможностей. Вместе с тем результаты неоднородны: в рассмотренной совокупности резидентов ОЭЗ увеличение выручки сочеталось с сокращением экспортной составляющей, а у части новых проектов пока представлены только решения о поддержке.

Основной вывод состоит в необходимости оценивать промышленное развитие на нескольких уровнях. Региональный индекс отвечает на вопрос о динамике производства; отраслевой анализ – о ее составе; проектные данные – о конкретном изменении. Ни один уровень не заменяет остальные. Для

совершенствования государственной политики наиболее существенна связь между выделенным ресурсом, снятым производственным ограничением и устойчивым результатом после внедрения. Эта связь является предметом следующего подраздела.

2.3 Оценка реализации государственной промышленной политики и выявление основных проблем

Оценка реализации промышленной политики должна отвечать на два разных вопроса: насколько полно функционирует система поддержки и какие изменения происходят благодаря поддержанным проектам. Наличие программы, прием заявок и выдача средств характеризуют работу инструмента. Снижение производственных потерь, освоение продукции и расширение кооперации характеризуют его результат. В данном подразделе эти уровни разделены, что позволяет избежать прямого приписывания регионального промышленного роста отдельной мере.

Система участников и распределение ответственности

В опубликованном порядке работы ФРП СПб предусмотрены входная и комплексная экспертизы, рассмотрение проекта советами, оформление обеспечения, выдача займа и последующий мониторинг. Это означает, что механизм поддержки включает проверку проекта до финансирования и контроль его исполнения. Наличие таких процедур является сильной стороной организационной модели, но не подтверждает автоматически их достаточную скорость или качество. Эти свойства требуют отдельного измерения длительности рассмотрения и числа возвратов документов. [24]

Таблица 9 – Уровни реализации промышленной политики и предмет ответственности

Участник	Основная функция	Проверяемый результат
Региональные органы власти	Определение приоритетов и условий поддержки	Согласованность целей, ресурсов и сроков
ФРП Санкт-Петербурга	Экспертиза и заемное финансирование	Качество отбора; исполнение договоров

Участник	Основная функция	Проверяемый результат
Управляющая компания ОЭЗ	Обеспечение площадки и сопровождение резидентов	Готовность инфраструктуры; освоение территории
Предприятие	Реализация технологического проекта	Запуск; качество; выпуск; выполнение обязательств
Образовательные и научные организации	Подготовка компетенций и прикладные разработки	Освоение технологии и кадровое обеспечение

Авторское обобщение функций по документам ФРП СПб и ОЭЗ; последний пункт отражает аналитически выделенную обеспечивающую роль. [24; 25]

Слабое место любой многосторонней схемы находится на переходах между участниками. Получение займа не завершает подключение объекта к сетям; подготовка работников не означает готовность технологической линии; предоставление площадки не обеспечивает заказ на продукцию. Поэтому оценка реализации политики должна включать согласование этапов. Задержка одного из них может снизить отдачу всех остальных, даже если каждый участник формально выполнил собственную часть процедуры.

Соответствие финансовых инструментов потребностям предприятий

Программы Фонда охватывают приобретение оборудования, цифровизацию, роботизацию, лабораторную базу, инфраструктуру и недвижимость. Для сопоставления выбраны условия, существенные для управленческого решения: минимальный размер проекта, ставка, срок и требования к заявителю. Полный перечень документов не воспроизводится, поскольку он зависит от программы и обновляется оператором. В таблице 10 приведен срез условий, опубликованных на дату исследования.

Таблица 10 – Сравнение отдельных программ ФРП СПб на 11 сентября 2026 года

Направление	Заем, млн руб.	Ставка, % годовых	Срок и особенность
Оборудование	5–500	3 → 5 → 7	До 5 лет; выручка от 150 млн руб.
Цифровизация	10–500	5 → 7; возможны понижения	До 5 лет; выручка от 200 млн руб.

Направление	Заем, млн руб.	Ставка, % годовых	Срок и особенность
Роботизация	5–500	3	До 5 лет; софинансирование от 15% суммы займа
Научное и лабораторное оборудование	20–300	7	До 5 лет; банковская гарантия
Приобретение недвижимости	30–500	5 → 7	До 7 лет; собственные средства от 30% цены объекта

Составлено по условиям программ. Стрелки обозначают изменение ставки по этапам срока займа; индивидуальные условия необходимо проверять в действующих документах. [15]

Сравнение выявляет различие между формальным наличием поддержки и ее доступностью для конкретного предприятия. Минимальный заем и требование к выручке могут исключать небольшой производственный проект из отдельной программы. Это не означает отсутствия у него любых мер помощи, но показывает необходимость предварительного подбора инструмента. Оценивать доступность по самому факту существования большого числа программ недостаточно.

Заем является возвратным источником средств. Его преимущество определяется стоимостью финансирования и возможностью реализовать проект в нужный срок, тогда как обязательства по возврату сохраняются. Субсидия компенсирует определенные расходы, а инфраструктурная поддержка уменьшает затраты или риски размещения. Сложение номинальных объемов этих инструментов без разграничения экономического содержания завышает либо искажает представление о бюджетном участии.

Особенно значимы разные основания расчета софинансирования. Требование внести 15% от суммы займа не равно требованию оплатить 15% всей стоимости проекта. Если заем составляет 100 млн руб., минимальное дополнительное участие в первом случае равно 15 млн руб., а суммарный бюджет – не менее 115 млн руб. Доля собственных средств в такой сумме равна 13,04%. Если бы требовалось 15% от стоимости проекта, минимальная

собственная часть при том же займе составила бы 17,65 млн руб. Это расчетное пояснение условий, а не сведения о конкретном заемщике.

Доля собственных средств при условии 15% суммы займа

$$15 / (100 + 15) \times 100 = 13,04\%$$

Указанное различие влияет на подготовку финансовой модели. Недостаток собственных средств может обнаружиться после выбора оборудования и затормозить реализацию. Поэтому консультационная поддержка должна разъяснять базу расчета, допустимые затраты, требования к обеспечению и очередность платежей. С точки зрения региона это способ уменьшить число неподготовленных заявок без ослабления требований к качеству проекта.

Динамика заемной поддержки в 2024–2025 годах

В 2024 году Фонд выдал 27 займов 25 предприятиям на сумму свыше 4,2 млрд руб. По итогам 2025 года поддержаны 19 предприятий по 20 договорам на сумму свыше 2,7 млрд руб. Число договоров сократилось на семь, число получателей – на шесть. Относительное изменение составляет соответственно –25,93 и –24,00%. Поскольку денежные суммы опубликованы с обозначением «свыше», точный темп их изменения не рассчитывается. [26; 27]

Таблица 11 – Параметры деятельности ФРП СПб в 2024–2025 годах

Показатель	2024 год	2025 год	Сопоставление
Число займов / договоров	27	20	–7; –25,93%
Предприятия – получатели поддержки	25	19	–6; –24,00%
Сумма займов, млрд руб.	Свыше 4,2	Свыше 2,7	Точный темп не определяется
Число договоров на получателя	1,08	1,05	Расчет по годовым данным

Составлено и рассчитано автором по годовым публикациям ФРП СПб. Показатель получателей не суммируется между годами без устранения повторов. [26; 27]

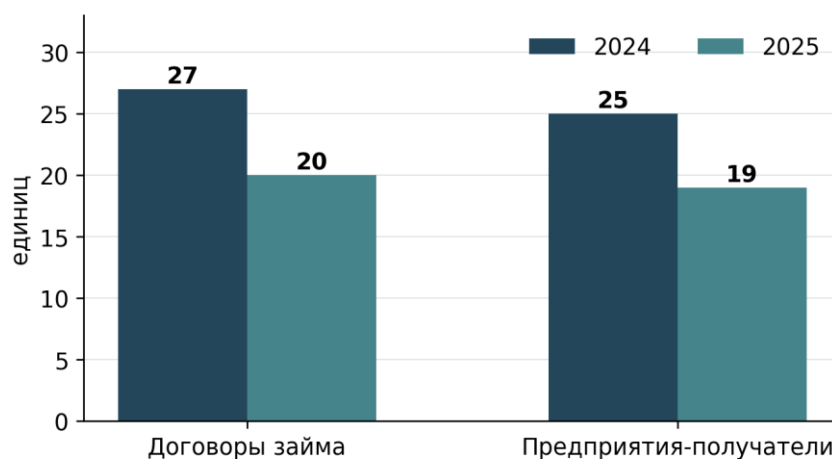


Рисунок 10 – Число договоров займа и предприятий – получателей поддержки ФРП СПб

Составлено автором по годовым публикациям Фонда. [26; 27]

Снижение числа договоров произошло в год увеличения регионального промышленного выпуска. Такое сочетание показывает, что текущий объем заемной поддержки не связан с индексом промышленности простой одновременной зависимостью. На производство могли влиять проекты, профинансированные раньше, собственные вложения предприятий, федеральная поддержка и изменение спроса. Поэтому по двум годовым наблюдениям нельзя определить, какая часть прироста выпуска обеспечена Фондом.

Внутри деятельности оператора также необходимо различать поток за год и результат за весь период работы. К январю 2026 года Фонд сообщил о 154 профинансированных проектах и 92 предприятиях-получателях. Отношение этих величин равно 1,67 проекта на предприятие и свидетельствует о наличии повторных обращений в совокупности. Однако оно не показывает концентрацию средств: для этого потребовались бы суммы по каждому заемщику. Повторная поддержка может сопровождать последовательную модернизацию, но требует проверки дополнительности каждого нового проекта. [27]

Сведения о заявках помогают увидеть будущую нагрузку на механизм финансирования. По итогам первого полугодия 2025 года Фонд сообщил примерно о 0,5 млрд руб. выданных займов, более 0,7 млрд руб. займов,

готовящихся к выдаче, и 1,3 млрд руб. заявок на комплексной экспертизе. Эти категории различаются стадией готовности и не могут представляться как уже вложенные в производство средства. Нельзя также без данных о переходах между стадиями рассчитывать долю одобренных заявок или средний срок их рассмотрения. [28]

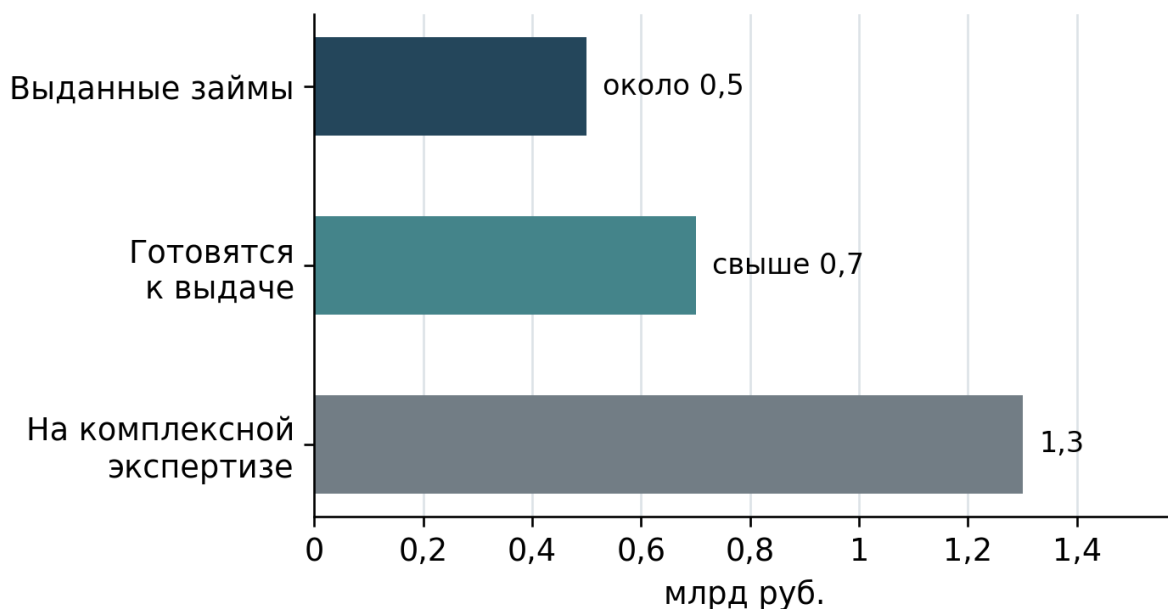


Рисунок 11 – Различие стадий подготовки и предоставления финансирования на конец первого полугодия 2025 года

Составлено автором по публикации ФРП СПб. Указаны округленные суммы на разных стадиях, а не результат прохождения одной когорты заявок. [28]

Для оценки управляемости потока заявок следует фиксировать дату первого обращения, комплектность материалов, начало экспертизы, решение и фактическую выдачу. Отдельно учитывается время доработки со стороны заявителя. Такой подход позволяет установить причину задержки, вместо того чтобы объяснять любой длительный проект административными барьерами. Аналогично портфель заявок нельзя считать неудовлетворенным спросом целиком: часть инициатив может быть недостаточно подготовлена или не соответствовать условиям программы.

Цена финансирования и границы расчетного эффекта

Льготную ставку удобно оценивать на сопоставимом графике платежей. Для иллюстрации принят условный заем 100 млн руб. на пять лет с равномерным погашением основного долга в конце каждого года, без комиссий и отсрочки. Остаток долга в начале годов равен 100, 80, 60, 40 и 20 млн руб. Это специально заданный расчетный пример; он не воспроизводит договор какого-либо предприятия и не является оценкой рыночной банковской ставки.

Таблица 12 – Расчет процентных платежей по условному займу 100 млн руб.

Год	Остаток долга, млн руб.	При ставке 3%, млн руб.	При ставке 7%, млн руб.
1	100	3,0	7,0
2	80	2,4	5,6
3	60	1,8	4,2
4	40	1,2	2,8
5	20	0,6	1,4
Всего	–	9,0	21,0

Расчет автора при одинаковом условном графике погашения. Комиссии, налоги, обеспечение и дисконтирование не включены.

Разница процентных платежей в этом примере составляет 12 млн руб. Она показывает чувствительность затрат к ставке при прочих равных условиях. При другом графике возврата основного долга результат изменится. Кроме того, снижение процентной нагрузки не тождественно приросту прибыли: предприятие несет расходы на монтаж, обучение, наладку, обслуживание и оборотный капитал. Региональная оценка должна учитывать эти затраты, если ставится задача определить дополнительный экономический результат проекта.

Вопрос дополнительности возникает, когда предприятие могло бы приобрести то же оборудование без поддержки. В таком случае заем улучшает его финансовое положение, но не обязательно создает новый производственный результат для региона. Проверка должна устанавливать, что изменилось благодаря льготному финансированию: срок реализации,

масштаб, технологический уровень или вероятность запуска. Для ответа нужны исходный вариант проекта и документированное основание выбора варианта с поддержкой.

От локального улучшения к сроку исполнения заказа

Для оценки модернизации существенно, какую часть производственного цикла занимает изменяемая операция. В рассмотренном случае «УПТК-65» сообщалось об ускорении резки при выполнении первых заказов.

Примем последовательный цикл, состоящий из модернизируемой операции и остальных стадий. Пусть a – доля времени этой операции в исходной длительности цикла, k – коэффициент ее ускорения, T_0 и T_1 – длительность цикла до и после изменения. Если продолжительность остальных стадий остается прежней, отношение длительностей определяется следующим выражением:

Отношение длительности нового и исходного цикла

$$T_1 / T_0 = (1 - a) + a / k$$

Для иллюстрации принимается $k = 6$. Это условие расчетной модели, а не измеренный коэффициент ускорения всего заказа на конкретном предприятии. При доле операции 10% общий цикл сокращается на 8,33%; при доле 30% – на 25%; при доле 50% – на 41,67%; при доле 70% – на 58,33%. Например, если исходный заказ выполняется за десять рабочих дней, из которых три дня занимает изменяемая операция, новая длительность при указанных допущениях составит 7,5 дня. Результаты представлены на рисунке 12.

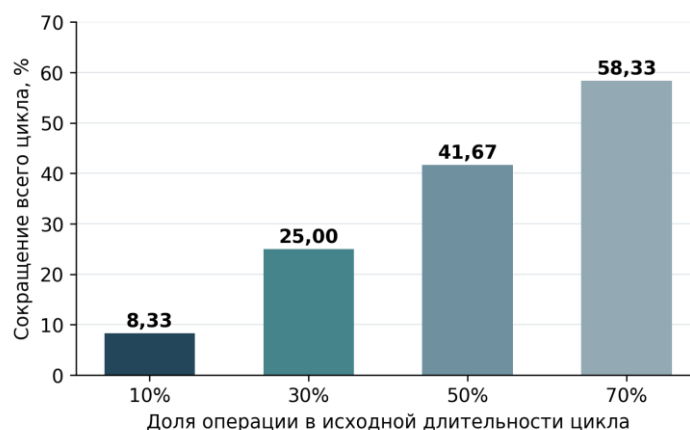


Рисунок 12 – Чувствительность длительности цикла к доле модернизируемой операции

Рассчитано автором при условном шестикратном ускорении одной операции. Расчетные сценарии не являются статистикой предприятий.

Расчет показывает, что выбор объекта поддержки влияет на результат не меньше, чем технические характеристики оборудования. Значительное ускорение короткой операции дает ограниченное сокращение общего срока. Напротив, устранение длительного ожидания, занимающего существенную часть цикла, может изменить исполнение заказа даже без увеличения паспортной скорости станка. Поэтому при экспертизе проекта необходимо устанавливать исходную структуру времени, а не ограничиваться сравнением производительности старой и новой машины.

В реальном производстве операции могут выполняться параллельно, а высвободившаяся мощность – создавать очередь перед следующим участком. Тогда приведенное выражение неприменимо без уточнения технологического маршрута. Для серийного выпуска требуется дополнительно проверить мощность ограничивающего участка, размер партий и частоту переналадки. Для единичного заказа важнее критическая последовательность работ и доступность комплектующих. Выбор измерителя должен следовать типу производства, иначе одинаковые требования к отчетности дадут несопоставимые результаты.

Практическое следствие для региональной поддержки состоит в необходимости двух измерений. Первое относится к финансируемому объекту: точность, время операции, простои или расход материала. Второе – к

заказу: срок, приемка с первого предъявления, своевременность поставки. Связь между ними следует проверить после освоения оборудования. Если локальный показатель улучшился, а заказ выполняется в прежние сроки, это основание изучить последующие ограничения, но еще не доказательство неудачи проекта.

Оценка инфраструктурных и организационных инструментов

В ОЭЗ государственное участие проявляется прежде всего в сочетании подготовленной территории и специальных условий для резидентов. Оценка этого инструмента требует временного горизонта, превышающего отдельный бюджетный год. Инженерный объект создается до выхода резидента на устойчивый выпуск, а налоговые и кооперационные результаты возникают позднее. По этой причине отношение налогов одного года к расходам того же года может характеризовать несопоставимые стадии проекта.

Перспективный план ОЭЗ содержит отдельные годовые и накопленные показатели, что позволяет учитывать такую временную структуру. При использовании плана необходимо проверять также границы территории и состав резидентов: расширение площадки способно изменить долю занятой земли даже без сокращения площади действующих производств. Следовательно, снижение относительного показателя освоения не всегда означает ухудшение управления. Для каждого изменения требуется установить, что произошло с числителем и знаменателем.

Организационная модернизация дополняет инвестиционную. По данным итогового мероприятия федерального проекта «Производительность труда» в декабре 2025 года, в программе участвовали более 380 петербургских компаний. Ориентир к 2030 году указан как не менее 40% средних и крупных организаций несырьевых отраслей – около 680 предприятий города. Число участников отражает охват программы, но не фактический прирост производительности всех этих компаний. Для оценки результата требуются сопоставимые показатели процессов до и после изменений. [29]

В частности, сокращение времени отдельной операции может сопровождаться ростом незавершенного производства, если выпуск не согласован с последующей стадией. Поэтому производительность следует оценивать вместе с качеством, запасами и сроком исполнения заказа. Для государственного оператора важно, чтобы предприятие не улучшало отчетный показатель за счет переноса потерь на другой участок либо на поставщика. Такая проверка особенно существенна при использовании локальных пилотных процессов.

Доказательность оценки результатов

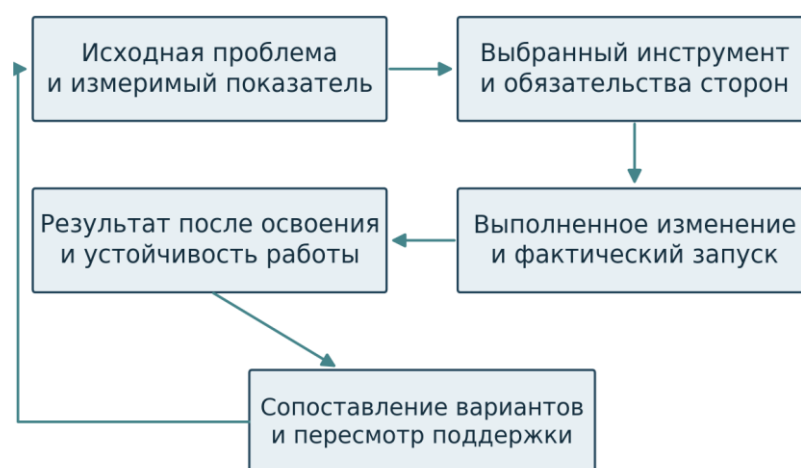


Рисунок 13 – Последовательность проверки результата промышленной поддержки

Региональный эффект рассматривается только после этих проверок. Такая схема позволяет отличить административное завершение проекта от его производственной состоятельности и установить, где именно необходима корректировка.

Таблица 13 – Матрица доказательств по рассмотренным направлениям политики

Направление	Что подтверждается открытыми данными	Чего недостаточно для полной оценки
Промышленная динамика	Рост физического выпуска в 2025 году и январе–июле 2026 года	Данных для отделения эффекта региональной поддержки от остальных факторов

Направление	Что подтверждается открытыми данными	Чего недостаточно для полной оценки
Льготные займы	Число договоров, получателей и объявленные суммы	Полного распределения сроков, отказов и результатов всех проектов
Модернизация предприятий	Конкретные изменения в нескольких опубликованных случаях	Единого исходного измерения и сопоставимой группы предприятий
ОЭЗ	Годовые инвестиции, выручка, занятость и экспорт резидентов	Сопоставления с альтернативным развитием без специального режима
Роботизация	Условия программы и решения по отдельным проектам	Данных об устойчивой загрузке и эффекте всей совокупности внедрений

Составлено автором по результатам документального анализа второй главы.

Недостаток открытых сведений не означает, что оператор не собирает соответствующие данные. В данном исследовании оценивается возможность проверить результат по опубликованным материалам. Поэтому корректная формулировка выявленного ограничения – недостаточная публичная сопоставимость результатов, а не утверждение об отсутствии контроля. Такое различие позволяет сформулировать обоснованное направление совершенствования: расширение агрегированной отчетности без раскрытия коммерчески чувствительной информации.

Основные проблемы реализации промышленной политики

Первая проблема связана с неоднородностью доступности поддержки. Сравнение условий программ выявило разные финансовые пороги и требования к обеспечению. Для небольшого промышленного проекта трудность может заключаться в подготовке заявки и собственном участии, для крупного – в согласовании нескольких источников финансирования и инфраструктурных сроков. Универсальная мера не устраняет обе ситуации одновременно. Следовательно, доступность следует анализировать по группам предприятий и стадиям проекта.

Вторая проблема – неполное соединение финансовой и технологической оценки. В опубликованных примерах нередко подробно описан предмет

покупки, но не представлен полный производственный цикл. Это ограничивает возможность определить, насколько улучшение оборудования повлияло на выполнение заказа и качество продукции. Для проектов роботизации риск особенно заметен: установка комплекса может быть завершена, тогда как достижение устойчивой загрузки требует дополнительного времени.

Третья проблема относится к кооперации и устойчивости поставок. Модернизация предприятия может зависеть от единственного поставщика комплектующих, программного обеспечения или сервисных работ. Уменьшение импортной зависимости не сводится к замене страны происхождения оборудования. Необходимы доступность запасных частей, возможность обслуживания и технологическая совместимость. Без этих условий новый актив способен создать иную, столь же жесткую зависимость.

Четвертая проблема – ограниченная сопоставимость публичных результатов. В источниках одновременно представлены годовые и накопленные данные, предварительные и уточненные значения, ожидаемые и достигнутые эффекты. При механическом объединении возникает завышенная оценка результативности. Для региона это не только статистическая, но и управленческая проблема: ошибочная оценка может направить средства на инструмент, результат которого фактически еще не проверен.

Пятая проблема связана с согласованием территориального расширения и кадровой подготовки. Поддержка помещений, оборудования и обучения должна учитывать единый график запуска. Иначе капитальные вложения совершаются раньше появления возможности их производственного использования. Предприятия разных отраслей проходят эти стадии с неодинаковой длительностью, что требует проектного сопровождения и контроля критических зависимостей.

Таблица 14 – Приоритеты проблем и основания для дальнейших предложений

Проблема	Основание в анализе	Направление последующей разработки
Сопоставимость результатов	Разные периоды и статусы показателей	Единые определения и паспорт показателя
Доступность инструмента	Пороги займа, выручки, обеспечения	Предварительная диагностика и подбор поддержки
Связь покупки с результатом	Локальные эффекты без данных полного цикла	Мониторинг запуска, качества и загрузки
Согласование участников	Разделение финансирования и инфраструктуры	Общий график и ответственность за переходы
Устойчивость кооперации	Зависимость от компонентов и обслуживания	Проверка альтернатив и жизненного цикла

Авторская систематизация. Порядок отражает логическую последовательность решения, а не результаты экспертного ранжирования.

Направления совершенствования и границы предложений

Полученные результаты позволяют определить содержание рекомендаций для третьей главы. Первым направлением является унификация мониторинга. Для каждого проекта необходимо фиксировать проблему, исходную величину, ожидаемое изменение, срок измерения и источник подтверждения. Вторым – предварительное сопровождение заявителя, позволяющее выбрать подходящую программу до подготовки полного пакета. Третьим – согласование финансирования с готовностью площадки, персонала и поставок.

- вести отдельный учет одобренных, профинансированных, запущенных и завершенных проектов;
- публиковать агрегированные результаты по сопоставимым группам и годам начала поддержки;
- проверять производственные показатели после выхода оборудования на рабочий режим;
- учитывать не только новые, но и повторные обращения предприятий;
- рассматривать доступность обслуживания и запасных частей при выборе оборудования;

- сохранять сведения о неудачных и остановленных проектах для корректировки отбора.

Эти направления не предполагают автоматического увеличения бюджетных расходов. Часть улучшений связана с организацией данных и распределением ответственности. При этом нельзя утверждать, что новая отчетная форма сама по себе повысит промышленный выпуск. Ее непосредственный результат – более обоснованный выбор и пересмотр мер. Экономический эффект должен рассчитываться отдельно, после определения конкретных мероприятий, затрат на их внедрение и механизма влияния на предприятия.

Система показателей также не должна превращаться в избыточную нагрузку на получателей поддержки. Для небольшого проекта достаточен ограниченный набор проверяемых параметров, связанных с его задачей. Дополнительные сведения оправданы, когда они меняют решение о финансировании, сопровождении или завершении. В противном случае расширение отчетности увеличивает затраты предприятия, не улучшая качество государственного управления.

Показатели для проверки предложенных направлений

Сопоставление источников выявило разрыв между подробным описанием финансирования и неоднородным представлением производственных результатов. Для его сокращения предлагается минимальный набор показателей, приведенный в таблице 15. Он предназначен для последующей разработки мониторинга. Фактические значения и целевые уровни здесь не задаются, поскольку опубликованные материалы не содержат необходимых первичных сведений. Установление таких уровней должно опираться на отрасль, масштаб проекта и его исходное состояние.

Таблица 15 – Предлагаемые показатели мониторинга промышленной поддержки

Показатель	Порядок определения	Момент проверки
Доля фактически запущенных проектов, %	Число запущенных проектов / число проектов, срок запуска которых наступил $\times 100$	По итогам квартала, для одной группы сроков запуска
Срок рассмотрения заявки, дни	От регистрации полного комплекта документов до решения; медиана и верхний квартиль	По завершенным процедурам отдельно для каждой программы
Использование оборудования, %	Время производительной работы / доступное плановое время $\times 100$	До изменения и после освоения; при сопоставимой загрузке
Приемка с первого предъявления, %	Количество принятых без доработки единиц / количество предъявленных единиц $\times 100$	За одинаковые интервалы по сопоставимым изделиям
Своевременность заказов, %	Заказы, выполненные в согласованный срок / все заказы со сроком в периоде $\times 100$	До запуска и после выхода на рабочий режим
Сохранение созданных рабочих мест, %	Сохранившиеся новые рабочие места / созданные рабочие места $\times 100$	Через 12 месяцев после создания, без учета замены работников

Разработано автором. Это проект системы мониторинга, а не отчет о достигнутых значениях.

Для показателя запуска принципиален состав знаменателя. Если включить в него все одобренные проекты, в том числе еще не достигшие договорного срока, доля запуска окажется заниженной. Если оставить только успешно завершённые случаи, оценка станет завышенной. Поэтому группа наблюдения формируется заранее по плановому периоду завершения, а перенос срока отражается отдельно с указанием причины. Такой порядок позволяет отличить допустимое изменение графика от накопления нерешенных проблем.

Медиана времени рассмотрения характеризует типичную процедуру, но не показывает положение заявителей, столкнувшихся с длительным ожиданием. Верхний квартиль дополняет оценку: три четверти завершённых процедур должны укладываться в соответствующий срок. При этом время подготовки документов предприятием и время их рассмотрения оператором целесообразно учитывать раздельно. Иначе улучшение внутренней процедуры

может остаться незаметным на фоне затянувшейся доработки заявки или, напротив, перекладывания части работы на заявителя.

Производственные показатели требуют единых правил учета. Из знаменателя загрузки нельзя произвольно исключать простой из-за отсутствия материалов, если целью проекта являлось повышение устойчивости выпуска. Долю приемки следует считать по одной номенклатуре либо по сопоставимым группам изделий. Для своевременности исполнения используется согласованная с заказчиком дата; ее пересмотр после возникновения просрочки должен фиксироваться. Эти условия защищают оценку от формального улучшения за счет изменения определения показателя.

Отсутствующие сведения следует отмечать как недоступные, а не заменять нулем. Отказ предприятия от участия в наблюдении также представляет отдельный результат, требующий выяснения причины. Для остановленного проекта сохраняются исходная задача, объем освоенных ресурсов и стадия прекращения. В совокупности такие сведения помогают установить, какие препятствия повторяются и на каком этапе полезнее сопровождение. Тем самым мониторинг становится основанием для пересмотра инструмента, а не только способом подтверждения выполненных обязательств.

Выводы по второй главе

На уровне предприятий выявлены конкретные изменения точности обработки, возможностей лабораторного контроля и производственной кооперации. На уровне ОЭЗ установлено, что рост выручки и инвестиций может сочетаться с уменьшением экспортной составляющей. На уровне Фонда зафиксировано сокращение числа договоров и получателей в 2025 году по сравнению с 2024 годом. Эти результаты показывают неоднородность развития и необходимость отдельной оценки выпуска, охвата поддержки и качества реализации проектов.

Выявленные ограничения использованы в третьей главе для разработки мероприятий по сопровождению проектов и сопоставимому мониторингу результатов. Предложения опираются на действующие институты поддержки; их эффективность рассматривается как проверяемая гипотеза и оценивается сценарно.

3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

3.1 Разработка мероприятий по совершенствованию реализации государственной промышленной политики

Анализ второй главы позволяет определить основной предмет совершенствования: согласование предоставленной поддержки с готовностью предприятия реализовать проект и подтвердить его производственные результаты. В Санкт-Петербурге действуют финансовые и инфраструктурные инструменты, поэтому предложение о создании еще одной универсальной организации поддержки не следует из полученных результатов. Практическая задача состоит в согласовании уже существующих процедур и повышении сопоставимости сведений о проектах.

В 2024 г. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга предоставил 27 займов 25 предприятиям, в 2025 г. было заключено 20 договоров с 19 предприятиями [26; 27]. Снижение числа договоров не доказывает ухудшения эффективности: проекты различаются по стоимости, срокам и содержанию. Однако оно усиливает значение анализа каждой стадии реализации и состава поддержанной группы. Аналогично рост инвестиций или выручки резидентов ОЭЗ нельзя полностью приписывать отдельной мере поддержки без учета изменения состава резидентов и рыночных условий.

Предлагаемый комплекс объединяет пять мероприятий: единый паспорт проекта, предварительную диагностику заявки, согласование финансовых и производственных этапов, сопровождение кооперационных связей и мониторинг после запуска. Комплекс не изменяет самостоятельно действующие условия займов и не предполагает автоматического увеличения капитализации фонда. Его назначение – уменьшить организационные потери и создать данные для последующих решений о составе и масштабе поддержки.

Первое мероприятие – введение единого паспорта сопровождаемого проекта. Под паспортом понимается согласованный набор данных, а не

дополнительный бумажный документ. Сведения, уже представленные предприятием в действующие системы, должны использоваться повторно при наличии правовых и технических оснований. Основными полями являются идентификатор проекта, стадия, календарный план, объем ресурсов, технологические ограничения, ответственные лица и показатели результата. Макет паспорта приведен в приложении А.

Паспорт должен разделять три состояния показателя: исходное значение, утвержденную цель и подтвержденный факт. Например, план создания рабочих мест нельзя включать в отчет как фактический прирост занятости. Для показателя запуска необходимо фиксировать первоначальный и измененный сроки, основание переноса и дату подтверждения результата. Это позволит оценивать как выполнение действующего графика, так и отклонение от первоначального плана, исключая искусственное улучшение результата за счет постоянного переноса сроков.

Таблица 16 – Связь выявленных ограничений и предлагаемых мероприятий

Ограничение	Предлагаемое решение	Проверяемый результат
Различие стадий и единиц учета в публикациях	Паспорт проекта и единый словарь показателей	Раздельный учет заявок, договоров, предприятий и запущенных проектов
Неопределенность готовности заявки	Предварительная диагностика по открытой памятке	Доля комплектных заявок; число возвратов на доработку
Несогласованность закупки и запуска	Общий календарь оборудования, площадки, обучения и испытаний	Доля проектов, запущенных в первоначальный и действующий сроки
Зависимость от обслуживания и поставок	Проверка сервиса, запасных частей и альтернатив кооперации	Подтвержденный план обслуживания и управления критическими поставками
Недостаточная сопоставимость результатов после финансирования	Мониторинг через 3, 6 и 12 месяцев после запуска	Загрузка, качество, исполнение заказов и сохранение занятости

Источник: разработано автором по результатам анализа второй главы. Таблица содержит предложения, а не сведения об уже утвержденных мероприятиях.

Второе мероприятие – предварительная диагностика проекта до подачи полного комплекта документов. На сайте ФРП уже предусмотрены порядок обращения и требования к заявке [24]. Поэтому диагностика должна

дополнять действующее консультирование краткой проверкой соответствия проекта выбранной программе. Предлагается проверять вид затрат, масштаб проекта, наличие собственного участия, обеспеченность площадкой, готовность технического задания и потребность в обучении. Результатом становится маршрут подготовки проекта: подача заявки, устранение конкретных недостатков либо обращение к другому действующему инструменту.

Диагностика не является кредитным решением и не гарантирует получение займа. Ее положительный результат означает лишь предварительное соответствие перечню условий на дату проверки. Предприятию необходимо сообщать, какие выводы имеют информационный характер, какие документы еще требуются и кто принимает окончательное решение. Такая последовательность снижает риск необоснованных ожиданий и делает консультационную поддержку доступнее для заявителей с небольшим административным аппаратом.

Третье мероприятие – согласование финансирования с технологической, инфраструктурной и кадровой готовностью. Для проекта роботизации недостаточно приобрести оборудование: требуются подготовка участка, интеграция с действующими операциями, обеспечение безопасности, программирование и обучение. Поэтому предлагается определять контрольные точки не только по платежам, но и по готовности производственной системы. Предприятие сохраняет ответственность за исполнение проекта, а сопровождающая организация фиксирует зависимости между этапами и своевременно передает вопросы компетентным участникам.

В качестве примера можно использовать рассмотренный во второй главе проект УПТК-65. Повышение скорости отдельной операции не равнозначно пропорциональному сокращению длительности всего производственного цикла [17]. До финансирования следует определить долю изменяемой операции в цикле и последующее узкое место. После запуска сопоставляются фактические длительность, качество и загрузка. Это делает оценку

модернизации содержательной и позволяет не завышать ожидаемый эффект оборудования.

Четвертое мероприятие – сопровождение производственной кооперации и жизненного цикла оборудования. Для критических узлов предлагается фиксировать доступность сервиса, срок поставки запасных частей, требования к программному обеспечению и допустимые варианты замены. Предприятие самостоятельно выбирает поставщиков с учетом применимых требований. Задача регионального сопровождения состоит в предоставлении информации о доступных компетенциях, испытательных мощностях и партнерах, а не в административном навязывании определенного контрагента.

При этом наличие альтернативного поставщика не всегда технически возможно. Для уникального оборудования допустим иной способ управления риском: запас критических компонентов, сервисное соглашение, обучение собственного персонала или заранее определенный порядок восстановления. Обоснованность решения оценивается применительно к проекту. Формальная отметка о наличии двух поставщиков не должна заменять проверку совместимости, сроков и стоимости обслуживания.

Пятое мероприятие – наблюдение за результатами после ввода оборудования. Предлагаются контрольные срезы через 3, 6 и 12 месяцев, позволяющие отделить пусконаладку от устойчивой эксплуатации. Состав показателей должен быть ограниченным и соответствовать типу проекта: лаборатория, производственная линия и приобретение помещения не могут оцениваться полностью одинаково. Общими остаются соблюдение графика, качество данных и подтверждение достижения заявленной цели.

Предлагается двухуровневая отчетность. На первом уровне уполномоченные участники работают с индивидуальными сведениями в пределах своих полномочий и соглашений. На втором публикуются агрегированные показатели с указанием периода, состава группы и методики. Производственные секреты, персональные сведения и чувствительные характеристики отдельных проектов в открытый отчет не включаются. Если

малая численность группы позволяет установить конкретное предприятие, показатели объединяются с более крупной группой либо не раскрываются.

Комплекс мероприятий имеет организационный характер и может вводиться поэтапно. Приоритет первой очереди – определения показателей, паспорт и согласованный календарь. Расширенная интеграция информационных систем допустима только после проверки того, какие сведения действительно отсутствуют и какие уже доступны в действующих сервисах. Такой порядок ограничивает затраты и позволяет оценить полезность каждого дополнения до масштабирования.

3.2 Механизм реализации предложенных мероприятий

Реализацию предлагается организовать как ограниченный пилот в действующей системе управления промышленным развитием. Координатором может выступать Комитет по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга в пределах установленных полномочий [6]. Операционное участие ФРП определяется согласованным порядком взаимодействия, при этом фонд сохраняет самостоятельность кредитной экспертизы и решений по финансированию. Создание нового органа власти или передача ему полномочий действующих участников не требуется.

Начало пилота предлагается запланировать на 2027 г. Отбор 20 сопровождаемых проектов соответствует порядку величины годового числа договоров ФРП в 2025 г., но не является статистически репрезентативной выборкой промышленности города. Это организационный масштаб для проверки работоспособности механизма. В пилот включаются проекты разных стадий и типов при условии готовности участников предоставлять согласованные данные. Критерии участия фиксируются заранее; участие не должно создавать скрытое преимущество при принятии кредитного решения.

Для анализа консультационного этапа дополнительно предусматривается учет 60 обращений за год. Этот объем принят как

расчетная предпосылка, а не как установленное число заявок фонда. Участие в консультационной части не означает обязательного получения финансирования. В реальном пилоте предполагаемые объемы должны быть заменены данными журнала обращений и согласованного перечня проектов.

Таблица 17 – Распределение функций участников пилота

Участник	Основная функция	Документируемый результат
КППИТ Санкт-Петербурга	Координация и утверждение согласованной методики в пределах полномочий	Регламент пилота, словарь показателей, решение по итогам оценки
ФРП Санкт-Петербурга	Консультирование, экспертиза и учет стадий финансируемых проектов	Журнал обращений, решение по заявке, данные о договорных этапах
Органы и организации инвестиционного сопровождения	Маршрутизация вопросов площадки и инфраструктуры	Перечень вопросов, ответственных и согласованных сроков
АО «ОЭЗ „Санкт-Петербург“»	Сопровождение проектов резидентов в пределах своей компетенции	Подтверждение инфраструктурных этапов и статуса проекта
Предприятие	Исполнение проекта и достоверность первичных данных	Паспорт, график, акты ввода, производственные показатели
Образовательные и инженерные организации	Обучение, испытания и техническая помощь по соглашениям	Результаты обучения, испытаний и выполненных работ

Источник: разработано автором с учетом действующей институциональной структуры [6; 24; 25]. Распределение функций носит проектный характер.

На подготовительном этапе необходимо назначить владельца каждого показателя, источник первичных сведений и лицо, выполняющее проверку. Владелец показателя отвечает за методику, предприятие – за достоверность представленных данных, а оператор – за полноту и логическую согласованность учета. При разногласиях исходное значение не исправляется без следа: сохраняются дата, причина корректировки и предыдущая версия. Это особенно существенно для сроков запуска и состава оборудования.

Предлагаемый процесс включает последовательную регистрацию обращения, диагностику, экспертизу в рамках действующей программы, согласование календаря, сопровождение выполнения и мониторинг после запуска. Между стадиями фиксируются даты перехода и причины задержки.

Срок, зависящий от подготовки документов самим заявителем, отражается отдельно от времени рассмотрения полного комплекта. Одновременно публикуется общий календарный срок, чтобы улучшение отдельной стадии не скрывало длительного ожидания до формального принятия заявки.

Работа с данными строится на действующих электронных каналах. Инвестиционный портал Санкт-Петербурга уже содержит механизмы сопровождения инвестора, а ФРП публикует собственный порядок обращения [12; 24]. До разработки нового программного обеспечения следует составить карту существующих полей и определить минимальный обмен: идентификатор, стадия, контрольная дата, ответственный участник и признак подтверждения результата. Полные финансовые и технические досье не требуется переносить в общедоступную систему.

Для индивидуального проекта предлагается использовать три уровня управленческой реакции. При выполнении графика продолжается обычное сопровождение. При прогнозируемом отклонении согласуется корректирующее действие с ответственным и сроком. При существенном изменении технологии, стоимости или цели вопрос передается органу, уполномоченному пересматривать соответствующее решение. Обнаружение отклонения в мониторинге не означает автоматического изменения условий займа: действуют предусмотренные договором и программой процедуры.

Таблица 18 – План реализации пилота на 2027–2029 гг.

Период	Содержание работ	Условие завершения
I квартал 2027 г.	Инвентаризация данных и процедур; проект регламента; определение исходных показателей	Согласованы состав данных, участники, ресурсный лимит и порядок проверки
II квартал 2027 г.	Настройка существующих систем; обучение; пробное заполнение паспортов	Проверены обмен, права доступа и отсутствие повторного запроса доступных данных
III–IV кварталы 2027 г.	Пилотное сопровождение; фиксация сроков и трудозатрат; первые контрольные срезы	Сформирован отчет о работоспособности и фактических затратах
2028 г.	Наблюдение результатов после запуска; корректировка регламента	Есть сопоставимые сведения и обоснование продолжения пилота

Период	Содержание работ	Условие завершения
2029 г.	Итоговая оценка; решение о масштабировании, изменении или завершении	Подтверждено соотношение ресурсов и результатов; определены ограничения

Источник: авторский план. Даты являются предлагаемыми сроками; мероприятия на момент подготовки ВКР не реализованы.

Решение о продолжении пилота в 2028 г. должно учитывать не только число подключенных проектов. Предлагается установить предварительные контрольные ориентиры: заполненность обязательных полей не ниже 95%, наличие подтверждений у не менее 95% зарегистрированных контрольных событий и сокращение медианного времени административной обработки не менее чем на 15% относительно сопоставимой исходной группы. Все значения являются предложенными порогами и уточняются после измерения исходного состояния.

Сокращение времени не может достигаться за счет ослабления проверки проекта. Поэтому одновременно контролируются возвраты документов, существенные ошибки и отклонения после принятия решения. Если обработка ускорилась, но качество решений ухудшилось, условие успешности пилота не считается выполненным. Для небольшой группы наряду с долями следует показывать абсолютное число случаев: изменение на один проект может существенно менять процент.

Для оценки запуска знаменатель включает только проекты, срок ввода которых наступил в наблюдаемом периоде. Проекты ранней стадии исключаются из этого знаменателя, но отражаются в отдельной строке. Для сохранения рабочих мест используется группа проектов с завершенным двенадцатимесечным наблюдением. Выбывшие и приостановленные проекты не удаляются из базы; причины и доступность результатов раскрываются. Это снижает риск завышения показателей за счет учета только успешных случаев.

Таблица 19 – Показатели управляемости и результативности пилота

Показатель	Правило расчета	Интерпретация
Полнота паспорта	Заполненные обязательные поля / все обязательные поля $\times 100\%$	Предлагаемый порог $\geq 95\%$; содержательная достоверность проверяется отдельно

Показатель	Правило расчета	Интерпретация
Подтвержденность событий	События с допустимым подтверждением / зарегистрированные события $\times$ 100%	Предлагаемый порог $\geq 95\%$; отсутствие документа не заменяется нулевым результатом
Время обработки	Медиана и 75-й процентиль рабочих дней от полного комплекта до решения	Снижение медианы $\geq 15\%$ – условный ориентир при неизменном качестве
Своевременный запуск	Запущенные в срок / проекты с наступившим сроком запуска $\times$ 100%	Две версии: по первоначальному и по действующему графику
Производственный результат	Показатель проекта до и после запуска при сопоставимой загрузке	Качество, цикл или загрузка; единая методика внутри однородной группы
Устойчивость занятости	Фактическая занятость через 12 месяцев / сопоставимая исходная занятость	Рассматривается совместно с выпуском, обучением и изменением технологии

Источник: разработано автором. Процентные ориентиры не являются утвержденными требованиями действующих программ ФРП.

Ресурсное обеспечение предлагается ограничить первоначальной настройкой процесса и текущим сопровождением. До утверждения расходов необходимо проверить, какие функции могут выполняться существующим персоналом и программными средствами. Даже если дополнительное бюджетное финансирование не требуется, рабочее время сотрудников является ресурсом и должно учитываться при оценке эффективности. Сценарная смета приведена в подразделе 3.3; она не заменяет расчет стоимости закупок или бюджетное обоснование.

Главные риски связаны с ростом отчетной нагрузки, несопоставимостью проектов, формальным заполнением показателей и смешением координации с кредитным решением. Их снижение предполагает короткий перечень обязательных данных, отраслевые приложения к паспорту, выборочную проверку первичных документов и закрепление границ полномочий. Для управленческого обсуждения используется перечень отклонений и причин, а не рейтинг предприятий по несопоставимым показателям.

Отдельный риск – ориентация участников на формальное достижение целевого значения. Например, дату получения полного комплекта можно искусственно отодвигать, а сложные проекты исключать из расчета сроков.

Поэтому журнал должен сохранять дату первого обращения, все запросы на доработку и критерии включения в группу. Методика публикуется вместе с агрегированными результатами, а ее изменение сопровождается пояснением влияния на сопоставимость рядов.

Институциональный результат пилота состоит в установлении проверяемой связи между проблемой проекта, предоставленной поддержкой, выполненным действием и производственным результатом. Такой механизм позволяет корректировать не только конкретный график, но и саму конструкцию инструментов: требования к подготовке, состав консультаций и последовательность инфраструктурных решений. Масштабирование предлагается рассматривать после накопления наблюдений, а не считать заранее обязательным исходом.

3.3 Оценка социально-экономической эффективности предложенных мероприятий и перспективы развития промышленного комплекса региона

Оценка эффективности проводится как условный расчет пилотного механизма сопровождения. Индивидуальные сведения о трудозатратах заявителей, фактических задержках и маргинальном доходе предприятий в открытых источниках отсутствуют. Поэтому ниже не рассчитывается установленный эффект действующей политики Санкт-Петербурга. Цель моделирования — определить, при каких предпосылках предлагаемые организационные изменения могут оправдать затраченные ресурсы.

Разграничиваются три вида результатов. Организационный результат выражается в полноте данных, времени прохождения процедур и согласованности графика. Экономический результат включает стоимость высвобожденного времени и возможный дополнительный вклад в покрытие постоянных затрат предприятий. Социальный результат характеризует обучение, безопасность и устойчивость занятости. Поступления в бюджет не

рассчитываются, поскольку отсутствуют сведения о налоговой базе, структуре затрат и распределении эффекта между участниками.

Горизонт расчета составляет три года: 2027–2029 гг. Начальные затраты условно относятся к началу 2027 г., ежегодные затраты и результаты – к концу соответствующего года. Денежные оценки выражены в сопоставимых ценах без прогноза инфляции; ставка дисконтирования 12% является расчетной реальной ставкой, а не значением ключевой ставки Банка России. Для проверки устойчивости дополнительно используются 8 и 16%. Все исходные допущения доступны в приложении Б.

Таблица 20 – Условная смета пилотного механизма, тыс. руб.

Статья	Начальные затраты	Ежегодные затраты
Методика и регламент	400	—
Адаптация действующих информационных систем	1 000	—
Первоначальное обучение участников	300	—
Фиксация исходных данных и проверка	400	—
Резерв первоначальной настройки	300	—
Техническое сопровождение	—	300
Проверка качества данных	—	300
Организационная координация	—	200
Повторное обучение и обновление инструкций	—	100
Итого	2 400	900

Источник: авторские расчетные допущения. Это ресурсная смета для проверки сценария, а не утвержденные бюджетные расходы или коммерческие предложения поставщиков.

Суммарные недисконтированные затраты за три года составляют $2,4 + 0,9 \times 3 = 5,1$ млн руб. Смета предусматривает доработку существующих систем, а не строительство отдельной информационной платформы. Если техническое обследование покажет необходимость более дорогой интеграции, исходная оценка должна быть пересчитана. Труд действующих сотрудников оценивается как использование ресурса независимо от источника оплаты.

Первый компонент результата – экономия времени при подготовке и обработке обращений. В сценарии принимаются 60 обращений в год, сокращение трудоемкости со стороны заявителя на 24 часа при оценке часа 800 руб. и сокращение обработки оператором на 10 часов при оценке часа 1

000 руб. Оценки часа учитывают стоимость трудового ресурса и не представляют сведения о заработной плате конкретных сотрудников.

$$\text{Эв} = N_3 \times (h_{\text{п}} \times c_{\text{п}} + h_{\text{о}} \times c_{\text{о}}). \quad (3.1)$$

Здесь N_3 – число обращений; $h_{\text{п}}$ и $h_{\text{о}}$ – экономия часов предприятия и оператора на одно обращение; $c_{\text{п}}$ и $c_{\text{о}}$ – расчетная стоимость соответствующего часа. При принятых предпосылках $\text{Эв} = 60 \times (24 \times 800 + 10 \times 1\,000) = 1\,752\,000$ руб. в год при полном охвате. Из этой суммы 1,152 млн руб. приходится на предприятия и 0,600 млн руб. – на операторов.

Высвобождение времени означает возможность выполнения другой полезной работы. Оно не равнозначно сокращению фонда оплаты труда или денежной экономии бюджета. Для подтверждения результата в пилоте необходимо сопоставлять трудозатраты по одинаковым операциям, а не только календарную длительность ожидания. Если высвобожденное время не используется продуктивно, его денежная оценка должна быть уменьшена.

Второй компонент – возможное предотвращение потерь из-за задержки запуска. В базовом условном сценарии рассматриваются 20 проектов, из которых у половины имеются предпосылки ускорения. Принимаются 15 предотвращенных дней задержки, 25 тыс. руб. дополнительного маржинального дохода за день и коэффициент подтверждаемой реализации эффекта 0,4. Коэффициент отражает неопределенность фактического спроса и доли результата, относимой именно к сопровождению.

$$\text{Эз} = N_{\text{п}} \times q \times d \times m \times k. \quad (3.2)$$

Здесь $N_{\text{п}}$ – число проектов; q – доля проектов с возможным ускорением; d – предотвращенные дни задержки; m – дополнительный маржинальный доход за день после переменных затрат; k – коэффициент реализации и отнесения результата к механизму. Расчет дает $\text{Эз} = 20 \times 0,5 \times 15 \times 25\,000 \times 0,4 = 1,5$ млн руб. в год при полном охвате.

Данный компонент допустим только при наличии дополнительного выпуска, который не мог бы быть восстановлен позднее, подтвержденного спроса и учета всех необходимых переменных затрат. Если заказы лишь

переносятся между периодами, полную маржу считать новым эффектом нельзя: следует оценивать только изменение сроков поступления средств. Поэтому отдельно рассчитывается консервативный сценарий с $\Delta z = 0$. Займы, стоимость оборудования, заработная плата работников и выручка поставщиков не прибавляются к эффекту повторно.

Полный годовой ресурсный результат базового сценария равен $1,752 + 1,500 = 3,252$ млн руб. С учетом запуска пилота во втором полугодии 2027 г. принят коэффициент охвата 0,5 в первом году и 1,0 в последующие два года. Для упрощения модели предполагается ежегодное сопровождение сопоставимого потока проектов; эффект одного и того же предотвращенного события повторно не учитывается.

Таблица 21 – Расчет ресурсных потоков базового сценария, млн руб.

Показатель	Начало 2027 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Коэффициент охвата	—	0,5	1,0	1,0
Оценка экономии времени	—	0,876	1,752	1,752
Условный эффект предотвращенной задержки	—	0,750	1,500	1,500
Начальные и текущие затраты	2,400	0,900	0,900	0,900
Чистый ресурсный поток	-2,400	0,726	2,352	2,352

Источник: рассчитано автором. Чистый ресурсный поток объединяет неденежную оценку времени и условный дополнительный доход; он не является денежным потоком бюджета.

$$NPV_{\text{рес}} = -I_0 + \sum_{t=1}^3 [(\alpha_t \times (\Delta v + \Delta z) - C_t) / (1 + r)^t]. \quad (3.3)$$

В формуле I_0 – начальные затраты; C_t – текущие затраты года; α_t – коэффициент охвата; r – ставка дисконтирования. Показатель $NPV_{\text{рес}}$ характеризует дисконтированный ресурсный баланс рассматриваемого сценария. Его положительное значение является условием целесообразности только в пределах принятых стоимостных оценок; оно не доказывает бюджетную окупаемость.

Расчет при ставке 12% дает $NPV_{\text{рес}} = -2,400 + 0,726 / 1,12 + 2,352 / 1,12^2 + 2,352 / 1,12^3 = 1,797$ млн руб. Отношение приведенной оценки результатов к приведенным затратам составляет 1,394. При консервативном сценарии, включающем только экономию времени, $NPV_{\text{рес}}$ составляет -1,136 млн руб.

Следовательно, одной принятой экономии времени недостаточно, чтобы обосновать весь проект при указанной смете.

Таблица 22 – Чувствительность ресурсного эффекта к ускорению запуска и ставке дисконтирования

Предотвращенные дни задержки	NPVрес при 8%, млн руб.	NPVрес при 12%, млн руб.	NPVрес при 16%, млн руб.
0	–1,015	–1,136	–1,242
5	0,042	–0,158	–0,334
10	1,099	0,820	0,573
15	2,156	1,797	1,481
20	3,213	2,775	2,388

Источник: авторский расчет. Во всех вариантах неизменны остальные предпосылки, включая долю проектов 0,5 и коэффициент реализации эффекта 0,4.

При ставке 12% граница нулевого ресурсного эффекта достигается примерно при 5,81 предотвращенного дня задержки на проект в соответствующей группе. Значение относится к расчетной модели, а не к установленному нормативу работы фонда. Если фактическое ускорение ниже этой границы или дополнительный выпуск не подтверждается, требуется снижать затраты, пересматривать состав мероприятий либо обосновывать продолжение другими измеримыми результатами. Произвольное увеличение ожидаемого эффекта для получения положительного NPV недопустимо.

Чувствительность к предпосылкам показывает, что наиболее важна не ставка дисконтирования сама по себе, а подтверждаемость дополнительного результата. Величина 25 тыс. руб. маржинального дохода и коэффициент 0,4 должны быть заменены расчетами по первичным данным предприятий. При их отсутствии корректно представлять диапазон результатов, включающий отрицательное значение, и ограничиваться выводом о необходимости пилотной проверки.

Социальная оценка должна охватывать качество рабочих мест и доступность обучения. Для пилота предлагается обучение 40 работников предприятий и организаций сопровождения, с ориентиром не менее 36 успешно завершивших практическую проверку навыков. Эти числа являются целевыми допущениями и не означают уже обученных работников. Экономия

административного времени не предполагает сокращение занятости. Новые рабочие места не прогнозируются, поскольку организационное сопровождение не гарантирует расширения штатной численности.

Показатели занятости следует сопоставлять с объемом выпуска и изменением технологии. Сохранение числа работников при росте производства может быть положительным результатом, но само по себе не доказывает улучшения условий труда. Поэтому предприятие дополнительно фиксирует выполненное обучение, допуски к работе с новым оборудованием и подтверждение соблюдения требований безопасности. Аварийность и травматизм не монетизируются в приведенной модели и не подменяются условными процентами снижения.

Для последующей проверки воздействия рекомендуется использовать административные данные пилотных и сопоставимых проектов, не охваченных новым сопровождением. Сравнение «до – после» в одной группе недостаточно: на сроки запуска влияют поставки, спрос, сложность проекта и кадровая обеспеченность. При достаточной сопоставимости можно оценить разность изменений показателя в двух группах. Применение такого подхода требует проверки исходных тенденций и учета отбора участников [10].

Ограниченный пилот из 20 проектов не обеспечивает автоматически статистической надежности причинного вывода. Поэтому на первом этапе целесообразны описание каждого отклонения, диапазонов трудозатрат и качества данных. Сложная эконометрическая оценка возможна после накопления наблюдений и при наличии обоснованной группы сравнения. В настоящей ВКР такая оценка не проводилась, а представлена как направление последующей проверки.

Перспективы промышленного комплекса Санкт-Петербурга связаны с технологическим обновлением, развитием исследовательской и производственной инфраструктуры, расширением кооперации и подготовкой квалифицированных кадров. Анализ второй главы показывает наличие действующих институтов и проектов модернизации, но не позволяет дать

достоверный количественный прогноз прироста всего промышленного выпуска за счет предложенного механизма. Его вклад проявляется прежде всего в качестве подготовки и исполнения проектов.

Предлагаются два направления дальнейшего развития. Первое – совершенствование сопровождения в отраслях, где задержки возникают на стыке оборудования, площадки и кадров. Второе – накопление сопоставимых результатов по типам проектов для корректировки условий поддержки. Расширение должно зависеть от наблюдаемых ограничений и результатов, а не от стремления охватить максимальное число предприятий формально одинаковым набором мер.

Таким образом, третья глава предлагает организационный механизм, ресурсную модель и порядок проверки результата. Базовый сценарий показывает потенциальную целесообразность, консервативный – зависимость решения от подтверждения дополнительного производственного эффекта. Основанием для масштабирования должны стать фактические затраты, сопоставимые показатели и документированное улучшение реализации проектов при сохранении качества экспертизы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе рассмотрены теоретические основы, действующие инструменты и направления совершенствования государственной промышленной политики в Санкт-Петербурге. Поставленная цель достигнута в части анализа открытых материалов и разработки обоснованного комплекса предложений. Эффективность еще не реализованных мероприятий оценена сценарно; результаты моделирования не выдаются за фактический эффект государственной поддержки.

В первой главе промышленная политика определена как согласованное воздействие на развитие производственного потенциала, технологий и конкурентоспособности. Разграничены цели, инструменты и результаты, горизонтальные и селективные меры, федеральные и региональные полномочия. Показано, что финансовый масштаб поддержки необходимо оценивать совместно с технологической, инфраструктурной и кадровой готовностью проектов. Рост агрегированных показателей сам по себе не доказывает результативность конкретной меры.

Нормативную основу исследования составили Федеральный закон № 488-ФЗ, федеральная государственная программа развития промышленности, Закон Санкт-Петербурга № 221-47, региональная государственная программа и Стратегия социально-экономического развития города до 2035 года. Установлено, что совершенствование сопровождения может опираться на действующие полномочия и институты. При этом изменение условий финансирования и обмена данными требует самостоятельного оформления в соответствующих процедурах.

Во второй главе проанализирована социально-экономическая и производственная база региона. По официальным материалам инвестиции в основной капитал Санкт-Петербурга в 2025 г. составили 1 734,8 млрд руб., в первом полугодии 2026 г. – 635,5 млрд руб. по сравнению с 602,0 млрд руб. за аналогичный период 2025 г. [12; 13]. Это номинальное сопоставление не заменяет оценки физического объема инвестиций. Высокая доля затрат на

машины и оборудование подтверждает значимость модернизации, но не характеризует ее результативность без данных о вводе и эксплуатации.

Анализ промышленного комплекса показал неоднородность отраслей, масштабов и стадий проектов. По итогам 2025 г. индекс промышленного производства составил 105,4%, обрабатывающих производств – 107,0% по данным Петростата [30]. Рассмотренные проекты ФРП и показатели ОЭЗ иллюстрируют возможности обновления оборудования, развития инфраструктуры и кооперации. При этом заявленная мощность, планируемые рабочие места и одобренное финансирование отделены от уже достигнутых результатов.

Оценка деятельности ФРП выявила необходимость различать число договоров, проектов и предприятий. В 2024 г. фонд предоставил 27 займов 25 предприятиям на сумму свыше 4,2 млрд руб., в 2025 г. заключил 20 договоров с 19 предприятиями на сумму более 2,7 млрд руб. [26; 27]. Эти сведения характеризуют поток поддержки, но недостаточны для самостоятельного вывода о ее эффективности. Для этого требуются сопоставимые данные о запуске, качестве, загрузке и выполнении заказов.

Основные выявленные ограничения относятся к сопоставимости публичных результатов, доступности подготовки проектов разного масштаба, связи финансирования с производственной готовностью, межорганизационной координации и устойчивости обслуживания оборудования. Отсутствие определенных сведений в публикациях не трактуется как доказательство отсутствия внутреннего контроля. Выводы сформулированы применительно к доступной информационной базе.

В третьей главе разработаны пять взаимосвязанных мероприятий: единый паспорт проекта, предварительная диагностика, согласованный календарь реализации, сопровождение кооперации и мониторинг через 3, 6 и 12 месяцев после запуска. Предложена двухуровневая система учета: индивидуальные данные для уполномоченных участников и агрегированные сведения для открытой отчетности. Особое внимание уделено разделению

плана и факта, сохранению исходных сроков и корректному выбору знаменателей показателей.

Механизм реализации предусматривает пилот на базе действующей системы поддержки в 2027–2029 гг. с координацией КППИТ и сохранением полномочий ФРП по экспертизе и финансированию. Предлагаемый масштаб – 20 проектов и учет 60 обращений в год – является организационным допущением. Определены функции участников, этапы внедрения, требования к качеству данных и условия продолжения. Практическими результатами разработки являются макет паспорта и воспроизводимая расчетная модель.

Ресурсная смета пилота в расчетном сценарии включает 2,4 млн руб. первоначальных затрат и 0,9 млн руб. ежегодных затрат. При принятой оценке экономии времени полный годовой результат составляет 1,752 млн руб.; с условным предотвращением потерь от задержки запуска – 3,252 млн руб. Положительный дисконтированный ресурсный баланс базового сценария зависит от реализации дополнительного производственного эффекта. Консервативный вариант, учитывающий только экономию времени, дает отрицательный баланс.

Следовательно, гипотеза о полезности согласованного сопровождения получила теоретическое и расчетное обоснование, но не считается эмпирически доказанной. Необходима проверка фактических трудозатрат, причин задержек и производственных результатов. Бюджетная окупаемость не установлена: стоимость высвобожденного времени не равна денежным поступлениям, а налоговый эффект не рассчитывался. Указанное ограничение определяет необходимость поэтапного внедрения и отказа от автоматического масштабирования.

Практическое значение работы состоит в переходе от оценки суммы предоставленной поддержки к наблюдению за достижением производственных целей. Предложения могут применяться для настройки процедур и отчетности, а после накопления сопоставимых данных – для оценки дополнительного эффекта поддержки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Российская Федерация. Законы. О промышленной политике в Российской Федерации : Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.
2. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» : постановление от 15 апреля 2014 г. № 328 // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162176/ (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.
3. Санкт-Петербург. Законы. О промышленной политике в Санкт-Петербурге : Закон Санкт-Петербурга от 8 июня 2009 г. № 221-47 // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/law/podborki/o_promyshlennoj_politike_v_sankt-peterburge/ (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.
4. Санкт-Петербург. Правительство. О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» : постановление от 23 июня 2014 г. № 495 // Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/22944026/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.
5. Санкт-Петербург. Законы. О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года : Закон Санкт-Петербурга от 19 декабря 2018 г. № 771-164 // Правительство Санкт-Петербурга. Система государственного планирования Санкт-Петербурга. – URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_econom/sistema-gosudarstvennogo-planirovaniya-sankt-peterburga/ (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

6. Санкт-Петербург. Правительство. О Комитете по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга : постановление от 23 июля 2019 г. № 482 // Правительство Санкт-Петербурга. Информация о Комитете. – URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_industrial_and_trade/information/ (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

7. Татаркин, А. И. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение / А. И. Татаркин, О. А. Романова // Экономика региона. – 2014. – № 2. – С. 9–21. – URL: <https://economyofregion.com/archive/2014/49/2283/pdf/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

8. Juhász, R. The New Economics of Industrial Policy / R. Juhász, N. Lane, D. Rodrik // Annual Review of Economics. – 2024. – Vol. 16. – P. 213–242. – DOI 10.1146/annurev-economics-081023-024638. – URL: <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-081023-024638> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

9. An industrial policy framework for OECD countries: Old debates, new perspectives / C. Criscuolo, N. Gonne, K. Kitazawa, G. Lalanne // OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. – Paris : OECD Publishing, 2022. – No. 127. – 53 p. – DOI 10.1787/0002217c-en. – URL: https://www.oecd.org/en/publications/an-industrial-policy-framework-for-oecd-countries_0002217c-en.html (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

10. Impact Evaluation in Practice / P. J. Gertler, S. Martinez, P. Premand [et al.]. – 2nd ed. – Washington, DC : World Bank, 2016. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25030/9781464807794.pdf> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

11. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. 10 сентября – День промышленности Санкт-Петербурга. – 10.09.2026. – URL:

<https://frp.spb.ru/news/10-sentyabrya-den-promyshlennosti-sankt-peterburga/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

12. Инвестиционный портал Санкт-Петербурга. Ключевые показатели инвестиционного развития: итоги 2025 года. – URL: <https://spbinvestment.ru/ru> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

13. Комитет по инвестициям Санкт-Петербурга. Объем инвестиций в основной капитал за первое полугодие 2026 года составил 635,5 млрд рублей. – 04.09.2026. – URL: <https://spbinvestment.ru/ru/news/04-09-2026-obem-investiciy-v-osnovnoy-kapital-za-pervoe-polugodie-2026-goda-sostavil-635-5-mlrd-rublej> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

14. АО «ОЭЗ „Санкт-Петербург“». В ОЭЗ «Санкт-Петербург» обсудили стратегию устойчивого развития до 2035 года. – 10.09.2026. – URL: <https://www.spbsez.ru/media/news/v-oez-sankt-peterburg-obsudili-strategiyu-ustoychivogo-razvitiya-do-2035-goda/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

15. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Программы финансирования. Условия предоставления займов. – URL: <https://frp.spb.ru/programmy-finansirovaniya/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

16. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Петербургская фармацевтическая компания масштабирует производство при поддержке ФРП СПб. – 02.04.2026. – URL: <https://frp.spb.ru/news/peterburgskaya-farmatsevticheskaya-kompaniya-masshtabiruet-proizvodstvo-pri-podderzhke-frp-spb/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

17. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Петербургский поставщик металлопроката обновил оборудование благодаря займу ФРП СПб. – 21.10.2025. – URL: <https://frp.spb.ru/news/peterburgskiy-postavshchik-metalloprokata-obnovil-oborudovanie-blagodarya-zaumu-frp-spb/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

18. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Льготные займы Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга помогают петербургскому производителю автокомпонентов выпускать продукцию для концерна «АВТОВАЗ». – 22.09.2025. – URL: <https://frp.spb.ru/news/lgotnye-zaymy-fonda-razvitiya-promyshlennosti-sankt-peterburga-pomogayut-peterburgskomu-proizvoditel/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

19. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Два петербургских предприятия получают более 360 млн рублей льготного финансирования от Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга. – 27.07.2026. – URL: <https://frp.spb.ru/news/dva-peterburgskikh-predpriyatiya-poluchat-bolee-360-mln-rublei-lgotnogo-finansirovaniya-ot-fonda-raz/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

20. АО «ОЭЗ „Санкт-Петербург“». Особая экономическая зона «Санкт-Петербург». Расположение площадок. – URL: <https://www.spbsez.ru/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

21. АО «ОЭЗ „Санкт-Петербург“». Перспективный план развития особой экономической зоны технико-внедренческого типа на территории Санкт-Петербурга до 2035 года. – [б. г.]. – 63 с. – URL: <https://www.spbsez.ru/upload/spbsez/8e0/9u7gaal4ub15ti55gkcdu93o8j79psi3/Перспективный%20план%20развития%20ОЭЗ%20до%202035%20года.pdf> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

22. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. В Петербурге обсудили развитие промышленности и роботизации до 2030 года. – 10.09.2026. – URL: <https://frp.spb.ru/news/v-peterburge-obsudili-razvitie-promyshlennosti-i-robotizatsii-do-2030-goda/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

23. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Петербургские предприятия смогут приобретать логистических роботов по программе льготных займов на роботизацию. – 12.08.2026. – URL: <https://frp.spb.ru/news/peterburgskie-predpriyatiya-smogut-priobretat->

logisticheskikh-robotov-po-programme-lgotnykh-zaumov-n/ (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

24. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Как подать заявку. Порядок получения займа и документы. – URL: <https://frp.spb.ru/how-to-apply/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

25. АО «ОЭЗ „Санкт-Петербург“». Особая экономическая зона. Площадки и показатели деятельности. – URL: <https://www.spbsez.ru/about/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

26. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Фонд развития промышленности Петербурга в 2024 году выдал займы на сумму более 4,2 млрд рублей. – 13.01.2025. – URL: <https://frp.spb.ru/news/fond-razvitiya-promyshlennosti-peterburga-v-2024-godu-vydal-zaumy-na-summu-bolee-4-2-mlrd-rublej/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

27. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. За десять лет петербургский Фонд развития промышленности оказал финансовую поддержку городским предприятиям на сумму свыше 16 млрд рублей. – 12.01.2026. – URL: <https://frp.spb.ru/news/za-desyat-let-peterburgskiy-fond-razvitiya-promyshlennosti-okazal-finansovuyu-podderzhku-gorodskim-p/> (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

28. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. Итоги 1 полугодия 2025 года. – 09.07.2025. – URL: <https://frp.spb.ru/news/itogi-1-polugodiya-2025/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

29. Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга. В Петербурге подвели итоги реализации федерального проекта «Производительность труда» за 2025 год. – 12.12.2025. – URL: <https://frp.spb.ru/news/v-peterburge-podveli-itogi-realizatsii-federalnogo-proekta-proizvoditelnost-truda-za-2025-god/> (дата обращения: 11.09.2026). – Текст : электронный.

30. Петростат. Новости : официальные сведения о социально-экономическом развитии Санкт-Петербурга по итогам 2025 года. – URL:

<https://78.rosstat.gov.ru/news/document/281594> (дата обращения: 14.10.2026). –
Текст : электронный.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Макет паспорта промышленного проекта

Таблица А.1 – Состав данных паспорта

Раздел	Содержание поля	Подтверждение / правило
Идентификация	Код проекта; предприятие; тип проекта; выбранный инструмент	Код постоянен при изменении стадии; юридические лица и проекты учитываются отдельно
Производственная задача	Ограничение процесса и ожидаемый результат	Техническое задание; описание исходного процесса
Ресурсы	Стоимость проекта; заем; собственное участие; иные источники	Расчет по единым ценам и составу затрат; заем не считается экономическим эффектом
Исходное состояние	Дата среза; длительность цикла; качество; загрузка; занятость	Учетная система, производственный журнал или иной согласованный источник
Календарь	Первоначальные и действующие даты закупки, монтажа, обучения, испытаний, запуска	История изменений с основанием и ответственным
Готовность	Площадка; подключения; техническое задание; персонал; спрос	Документы и сроки по каждому критическому условию
Риски	Критическая поставка; сервис; запасные части; меры снижения риска	Контракт, сервисный план или обоснованный альтернативный механизм
Результат	План и факт по каждому показателю; период наблюдения; причина отклонения	Единица измерения, формула, допустимый источник, дата проверки
Управление данными	Владелец поля; проверяющий; уровень доступа; версия	Разграничение полномочий; протокол изменения; правила агрегирования

Источник: разработано автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Исходные допущения и воспроизведение расчета

Таблица Б.1 – Параметры сценарной модели

Параметр	Значение	Смысл и статус
I_0	2,4 млн руб.	Начальная настройка; авторское допущение
C_t	0,9 млн руб. в год	Текущее сопровождение; авторское допущение
N_z	60 обращений в год	Расчетный поток, не фактический показатель ФРП
$hп; cп$	24 ч; 800 руб./ч	Экономия времени заявителя и оценка часа
$hо; со$	10 ч; 1 000 руб./ч	Экономия времени оператора и оценка часа
$Nп; q$	20 проектов; 0,5	Масштаб пилота и доля проектов с возможным ускорением
$d; m; k$	15 дней; 25 000 руб./день; 0,4	Условное предотвращение задержки, дополнительная маржа, реализация эффекта
$\alpha_1; \alpha_2; \alpha_3$	0,5; 1; 1	Охват по годам; ежегодный сопоставимый поток
$r; T$	12%; 3 года	Расчетная реальная ставка; горизонт 2027–2029 гг.

Источник: авторская модель. Все стоимостные предпосылки требуют уточнения до принятия практического решения.

Годовой эффект времени: $60 \times (24 \times 800 + 10 \times 1\,000) / 1\,000\,000 = 1,752$ млн руб. Условный производственный эффект: $20 \times 0,5 \times 15 \times 25\,000 \times 0,4 / 1\,000\,000 = 1,500$ млн руб. Сумма умножается на охват года, затем вычитаются текущие затраты.

Потоки дисконтируются по формуле (3.3). В консервативном сценарии производственный эффект равен нулю. В анализе чувствительности изменяются только ставка и предотвращенные дни задержки.

$$A = 0,5 / 1,12 + 1 / 1,12^2 + 1 / 1,12^3.$$

$$З_{пр} = 2,4 + 0,9 \times (1 / 1,12 + 1 / 1,12^2 + 1 / 1,12^3).$$

$$d^* = (З_{пр} / A - 1,752) / 0,1.$$

Здесь A – коэффициент приведения результата с учетом охвата; $З_{пр}$ – приведенные затраты; $d^* = 5,81$ дня – порог нулевого эффекта. Коэффициент 0,1 – млн руб. эффекта на один предотвращенный день при заданных $Nп, q, m, k$. Для другого потока проектов требуется пересчет.