УПРАВЛЕНЕЦ 2022. Том 13. № 3

DOI: 10.29141/2218-5003-2022-13-3-2 **EDN:** PQUAYC

JEL Classification: L52, L16, O25

Управление промышленным ростом: эффективность фондов развития

Е.Н. Стариков[1,2,а,б], М.В. Евсеева[1,а], И.В. Наумов[2,б]

[1] Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, РФ
[2] Институт экономики УрО РАН, г. Екатеринбург, РФ

Аннотация. Эффективность государственного проектного управления в экономике и промышленности в значительной степени способствует достижению стратегических целей развития страны. Статья посвящена изучению влияния деятельности Фонда развития промышленности (ФРП), выступающего ключевым инструментом промышленной политики, на развитие сектора обрабатывающих производств в регионах России. Методологической базой исследования послужили теория портфельного менеджмента и положения концепции государственного проектного управления. Использованы методы логико-структурного, сравнительного и эконометрического анализа. Эмпирическую базу работы составили данные об объемах средств, предоставленных указанным Фондом компаниям-заемщикам по 924 проектам за период 2015–2021 гг. в региональном разрезе, а также агрегированные по субъектам РФ данные по объему отгруженных товаров и услуг собственными силами предприятий обрабатывающего сектора за тот же период. Оценивалось качественное и количественное соответствие профиля портфеля проектов ФРП в региональном разрезе стратегическим задачам развития обрабатывающей промышленности. Установлено его частичное соответствие задачам импортозамещения, цифровизации и повышения производительности труда. Отмечено, что количественные критерии отбора проектов не синхронизированы с интегральными индикаторами Стратегии развития обрабатывающей промышленности на период до 2035 г. Обнаружено, что положительный эффект от деятельности ФРП наблюдается в регионах с низким и средним уровнем промышленного развития, тогда как в индустриально развитых регионах отсутствует ее влияние на показатель объема отгруженных товаров и услуг в обрабатывающем секторе. Сделан вывод о том, что применение методологии портфельного менеджмента позволит повысить результативность деятельности ФРП как инструмента промышленной политики за счет более точного учета отраслевых и структурных приоритетов, а также пространственных особенностей промышленного развития РФ.

Ключевые слова: портфельное управление; портфель проектов; Фонд развития промышленности; государственная поддержка; промышленная политика; обрабатывающая промышленность.

Финансирование: Статья подготовлена: [а]при финансовой поддержке РФФИ и Свердловской области в рамках научного проекта № 20-410-660032 р_а «Инновационно-технологическое развитие промышленности региона в контексте трансформации архитектуры бизнеса и управленческих технологий, продуцирующих знания и общие ценности: институциональный и стейкхолдерский аспекты»; [б]в соответствии с государственным заданием для Института экономики УрО РАН на 2022 г.

Информация о статье: поступила 15 марта 2022 г.; доработана 15 апреля 2022 г.; одобрена 20 апреля 2022 г.

Ссылка для цитирования: Стариков Е.Н., Евсеева М.В., Наумов И.В. (2022). Управление промышленным ростом: эффективность фондов развития // Управленец. Т. 13, № 3. С. 16–29. DOI: 10.29141/2218-5003-2022-13-3-2. EDN: PQUAYC.

Managing industrial growth: The role of development funds

Evgeny N. Starikov[1,2,a,b], Marina V. Evseeva[1,a], Ilya V. Naumov[2,b]

[1] Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia
[2] Institute of Economics of the Ural branch of the RAS, Ekaterinburg, Russia

Abstract. The effective public project management in the economy and industry significantly contributes to the achievement of the country's strategic development goals. The article explores the role of the Industrial Development Fund (IDF), which is a key tool of industrial policy, in the development of manufacturing industries in the Russian regions. Portfolio management theory and provisions of public project management constitute the methodological basis of the research. The methods of logical-structural, comparative and econometric analysis are used. The study's empirical base covers data on the volume of funding provided by the IDF to regional borrowers to implement 924 projects between 2015 and 2021, as well as data aggregated according to the RF constituent entities on the volume of goods and services shipped by manufacturing enterprises in the same period. We assess whether the IDF project portfolio profile qualitatively and quantitatively complies with the strategic objectives of the manufacturing industry development in the regional context. The research results show that the composition of the project portfolio is partially aligned with the objectives of import substitution, digitalization and increasing labour productivity. Quantitative criteria for project selection are not synchronized with the composite indicators of the Strategy for the Development of the Manufacturing Sector for the period up to 2035. We have found that the implications of the IDF activities for the regions with low and medium level of industrial development were positive, while the industrialized

regions experienced no effect on the volume of shipped goods and services in the manufacturing sector. The study concludes that the portfolio management methodology will enhance the performance of the IDF as an industrial policy tool due to more accurate consideration of sectoral and structural priorities, as well as spatial peculiarities of the industrial development of the Russian Federation.

Keywords: portfolio management; project portfolio; Industrial Development Fund; state support; industrial policy; manufacturing industry.

Funding: [a]The paper was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFFI) and Sverdlovsk oblast within the framework of the research project no. 20-410-660032 r_a "Innovation-technological development of regional industry in the context of the transformation of business architecture and management technologies that produce knowledge and common values: Institutional and stakeholder aspects"; [b]The paper was prepared in accordance with the state assignment to the Institute of Economics of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences for 2022.

Article info: received March 15, 2022; received in revised form April 15, 2022; accepted April 20, 2022

For citation: Starikov E.N., Evseeva M.V., Naumov I.V. (2022). Managing industrial growth: The role of development funds. *Upravlenets / The Manager*, vol. 13, no. 3, pp. 16–29. DOI: 10.29141/2218-5003-2022-13-3-2. EDN: PQUAYC.

ВВЕДЕНИЕ

Фонд развития промышленности (далее – ФРП, Фонд) был создан путем преобразования Российского фонда технологического развития в 2014 г., практически одновременно с принятием закона о промышленной политике[1]. Задачи ФРП стали гораздо более специализированными, чем у его предшественника, и на начальном этапе в основном касались софинансирования проектов развития материально-технической базы промышленных предприятий в рамках политики импортозамещения [Мантуров, 2018]. ФРП рассматривается авторами как институт развития [Цветков, Степнов, Ковальчук, 2016; Ивантер и др., 2017], инструмент [Вертакова, Плотникова, Плотников, 2017] и даже актор [Романова, Пономарева, 2019] промышленной политики РФ.

На Фонд возлагали большие надежды – ожидалось, что принципы его работы обеспечат баланс действий государства и бизнеса в направлениях развития промышленности [Рассадина, 2016], что возможность заимствования «длинных и дешевых» денег будет стимулировать инвестиционную активность предприятий [Яковлева, Козловская, 2016], а также позволит повысить степень освоения инновационных разработок на предприятиях обрабатывающей промышленности [Тодосийчук, 2016].

Мнения относительно результативности деятельности Фонда в научной литературе разнятся. Большинство исследований по данной тематике выполнено в русле институциональной теории и теории государственного управления экономикой. По мнению В.В. Ивантера и соавторов, ФРП доказал свою эффективность как инструмент льготной кредитной поддержки промышленных предприятий [Ивантер и др., 2018]. Г.И. Ханин и Д.А. Фомин [2019] отмечают неэффективность деятельности ФРП из-за слабости контроля со стороны государства.

Механизм функционирования Фонда основан на осуществлении отбора и софинансирования на возвратной основе инвестиционных проектов по приоритетным направлениям развития обрабатывающей промышленности[2]. Первыми программами, по которым предприятия могли получить льготный заем, были «Проекты развития», «Лизинг», «Станкостроение». В 2017 г. были запущены программы «Конверсия» и «Локализация комплектующих», в 2018 г. – «Маркировка лекарств», «Цифровизация промышленности» и «Повышение производительности труда», в 2020 г. – «Противоэпидемические проекты». В 2016 г. начал работу первый региональный фонд развития промышленности[3].

Действующий механизм функционирования ФРП позволяет рассматривать этот институт как владельца портфеля проектов, получивших поддержку в виде льготного займа. Таким образом, анализ результативности деятельности ФРП можно проводить с позиции стратегического проектного менеджмента в части методологии управления портфелем проектов. В данном ракурсе функционирование ФРП в научной литературе не рассматривалось.

Целью исследования является оценка влияния деятельности ФРП на развитие сектора обрабатывающих производств России в региональном разрезе.

Главный вопрос, ответ на который планируется получить в результате исследования, – насколько верно соотносится формируемый ФРП портфель проектов с приоритетами развития и структурными особенностями обрабатывающей промышленности в регионах России.

[1] О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/.

[2] Фонд развития промышленности: официальный сайт. https://frprf.ru/.

[3] В Республике Татарстан.

УПРАВЛЕНЕЦ 2022. Том 13. № 3

ФОНД РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Промышленная политика определяет задачи, приоритеты и способы достижения стратегических целей развития промышленного сектора страны [Rodrik, 2006; Романова, Пономарева, 2019]. Обсуждению соответствующих мер, финансовых инструментов и их эффективности посвящено значительное количество публикаций. Еще в ранних эмпирических работах было обозначено, что целевые меры государственной поддержки в сфере промышленной политики приводят к неэффективному распределению ресурсов и потерям, если они используются на конкурентном рынке [Beason, Weinstein, 1996]. Согласно результатам ряда исследований, безвозвратная финансовая помощь промышленным предприятиям положительно влияет на производительность труда [Girma, Görg, Strobl, 2007], развитие сферы НИОКР [Audretsch, 2003] и решение проблемы занятости на отдельных территориях [Devereux, Griffith, Simpson, 2007].

В то же время имеются мнения о том, что финансовые инструменты промышленной политики изменяют алгоритмы распределения внутренних ресурсов предприятий, приводят к структурной перестройке промышленности, территориальному перераспределению ресурсов [Warwick, 2013; Коровин, 2021]. М. Ноланд на примере Японии показывает, что в большинстве случаев ресурсы, распределяемые в рамках промышленной политики, направлялись в крупные политически влиятельные и зачастую отсталые секторы экономики [Noland, 2007].

В США инструментами реализации стратегии экономического и промышленного развития выступают крупные национальные проекты и частные проектные инициативы. Первые реализуются под строгим контролем государственных ведомств, вторые представляют собой проекты, инициаторами и бенефициарами которых выступают бизнес-структуры. Роль государства заключается в финансовой поддержке таких проектов, если их цель соответствует национальной стратегической директиве. Эта поддержка оказывается в виде подлежащих возврату субсидий по нулевой или минимальной процентной ставке. Такая модель позволяет реализовывать «живые проекты», не очевидные на верхнем уровне, но имеющие значительные локальные перспективы, а условие возвратности средств поддержки дисциплинирует заемщика[1].

Похожая модель реализуется и в России, где государство помимо координации 13 национальных проектов осуществляет адресную финансовую поддержку частных проектных инициатив. В обрабатывающем секторе ее оператором выступает ФРП. Механизм формирования портфеля проектов ФРП для реализации государственной поддержки (рис. 1) достаточно прост: Фонд формирует набор критериев по утвержденным направлениям поддержки[2], предприятия подают заявки на ее получение, далее Экспертный совет ФРП оценивает соответствие компании-заемщика и инициируемого ею проекта установленным критериям. При положительном решении ФРП предоставляет заемщику льготный кредит – ставка 1–3 % на период от 2 до 7 лет в зависимости от исходных условий программы и параметров проекта. Затем осуществляется мониторинг проектов на предмет соблюдения условий контракта и сроков.

Таким образом, опираясь на концепцию новой структурной политики Дж. Лина [Lin, 2012], можно констатировать, что ФРП – это гибридный инструмент промышленной политики, объединяющий элементы как горизонтальной, так и вертикальной форм. Это означает, что он чувствителен и к несовершенствам институциональной среды, и к уровню технологического детерминизма.

Анализируя оценки, итоги и результаты деятельности ФРП, имеющиеся в научной и экспертной литературе, можно сделать некоторые выводы относительно решаемых им задач повышения эффективности управ-

[1] Организация государственного стратегического управления: международный опыт // Рабочие материалы Центра междисциплинарных исследований НИУ ВШЭ. https://ipag.hse.ru/mirror/pubs/share/312599246.

[2] Направления поддержки, осуществляемые ФРП (программы ФРП): Станкостроение; Автокомпоненты; Комплектующие; Конверсия; Проекты развития; Компонентная база; Производительность труда; Цифровизация промышленности; Маркировка товаров; Лизинг; Экологические проекты; Приоритетные проекты; Противоэпидемические проекты. Следует отметить, что ФРП предоставляет займы для реализации проектов создания новых производств, ориентированных на импортозамещение, создания критически важной промышленной продукции, внедрения наилучших доступных технологий. Средства являются строго целевыми и не могут быть потрачены, например, на строительство или пополнение оборотного капитала.

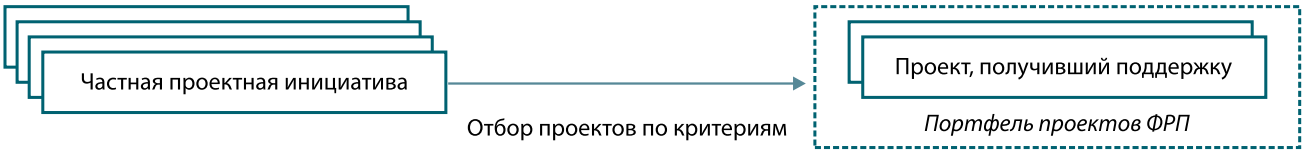


Рис. 1. Механизм формирования портфеля проектов ФРП

Fig. 1. Mechanism for the IDF project portfolio formation

ления развитием обрабатывающей промышленности нашей страны, в том числе на региональном уровне.

Во-первых, механизм отбора проектов в портфель ФРП по критериям соответствия отраслевым планам импортозамещения, перечню современных технологий, регламентам локализации продукции и пр. позволяет исключить поддержку неперспективных проектов и снизить протекционизм в принятии решений о предоставлении помощи. В условиях ограниченности ресурсов, в том числе временны́х, это дает возможность снизить риски недостижения стратегических целей промышленного развития [Рассадина, 2016] и при отборе проектов считать приоритетом конкурентоспособность результата проекта относительно его финансовой эффективности [Сухарев, 2007], что особенно важно на региональном уровне.

Во-вторых, предоставление (хотя и в ограниченных объемах) промышленным компаниям заемных средств осуществляется по гораздо более низким ставкам, чем банковские кредиты на проекты технологической модернизации. При этом, как подчеркивают Е.А. Звонова, В.Я. Пищик, П.В. Алексеев [2021], переключение реального сектора на внутренние источники «дешевых и длинных» заемных денег для финансирования технологического развития – крайне значимый способ усилить устойчивость сектора в условиях санкционного давления и экономических войн. Хотя, как отмечают исследователи, селективное государственное финансирование не в состоянии полностью заместить банковские кредиты для предприятий [Ивантер и др., 2017].

В-третьих, формирование и развитие региональной компоненты в рамках деятельности ФРП позволяет включить механизм «точек роста», поскольку только на региональном уровне понятно, инвестирование каких преимуществ и технологических возможностей обеспечит расширенное воспроизводство экономического потенциала региона [Сухарев, 2007]. Кроме того, региональный подход дает возможность учесть приоритеты промышленной политики субъекта РФ и обеспечить стимулирование отдельных производств, способных восполнять производственные разрывы либо воздействовать на структуру инвестиций в старые и новые технологии [Сухарев, 2018].

И, наконец, состав качественных критериев и отраслевые предпочтения ФРП демонстрируют промышленному бизнесу приоритеты экономической политики государства, позволяя ему лучше встраиваться в текущую экономическую повестку [Ивантер и др., 2017]. Кроме того, уменьшается степень неопределенности для бизнеса, что способствует снижению рисков и повышению инвестиционной активности [Яковлева, Козловская, 2016].

В сфере количественного оценивания деятельности ФРП преобладают оценки результативности – целевые и фактические показатели отраслевой структуры совокупности поддержанных проектов, их направленности, соотношения объемов предоставленных Фондом финансовых средств и частных инвестиций, количество созданных в рамках проектов рабочих мест [Романова, Пономарева, 2019]. Этими же показателями руководствуется и сам ФРП в ежегодных отчетах.

В исследованиях, посвященных оценке эффективности иных финансовых инструментов промышленной политики, используются традиционные сопоставления объема бюджетных расходов на предоставление мер государственной поддержки и достигнутые показатели развития обрабатывающей промышленности: динамика количества занятых, затраты на инновационную деятельность, объемы экспорта, уровень производительности труда и пр. [Коровин, 2021, с. 1263].

Таким образом, ФРП, являясь ключевым инструментом современной промышленной политики России, играет важнейшую роль в развитии и технологической модернизации отечественного промышленного комплекса. Вместе с тем проблема разработки методически корректного и четкого способа оценки эффективности его деятельности как инструмента управления промышленным развитием с позиции достижения стратегических целей, включая региональный уровень, требует дополнительного внимания научного и экспертного сообщества. Данное исследование и предлагаемый авторами подход вносят свой вклад в решение указанной проблемы.

МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Дизайн исследования базируется на применении методологии стратегического проектного управления. Мы полагаем, что взгляд на деятельность ФРП сквозь призму задач портфельного менеджмента[1] позволит сделать ряд новых выводов относительно его влияния на функционирование российской промышленности.

Согласно методологии проектного менеджмента, портфель проектов – это совокупность проектов, программ и иных видов деятельности, объединенных для достижения стратегических целей организации[2]. Основной задачей управления им является оптимальный набор проектов внутри портфеля [Morris et al., 2020] – он должен быть таким, чтобы результаты в сумме давали наибольший положительный эффект

[1] Совокупность проектов, поддержанных ФРП, отвечает базовым признакам портфеля проектов – наличие подчиненности стратегической цели некой экономической системы (организации); общий пул ресурсов, в данном случае финансовых средств. Проекты в портфеле могут как иметь взаимосвязи, так и не иметь их, в отличие от программы, где проекты связаны между собой. Портфель может содержать проекты, программы, мероприятия, обеспечивающие координацию проектов.

[2] ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов. Введен 01.06.2016 г. Переиздан в апреле 2020 г.

для достижения стратегических целей организации [Archer, Ghasemzadeh, 1999, Alvarez-Dionisi, Turner, Mittra, 2016].

Следует подчеркнуть, что мы опираемся на принцип субъектности Фонда. Будучи инструментом промышленной политики, он также является некоммерческой организацией, субъектом управления, который аккумулирует и распределяет государственные средства. Объектом управления в данном случае выступает портфель проектов, сформированный из частных проектных инициатив, получивших заем от Фонда. По терминологии портфельного менеджмента, ФРП является владельцем этого портфеля. В данном случае это скорее допущение, поскольку ФРП не имеет ряда полномочий, которые позволяли бы ему напрямую воздействовать на проекты (например, исключать их из портфеля, приостанавливать или ускорять [Villafáñez, 2020]). Но в целом противоречия нет, так как ФРП выступает инструментом промышленной политики и механизм его функционирования предусматривает формирование и распределение выделенных государством ресурсов, а также мониторинг реализации портфеля проектов.

Кроме того, методические рекомендации по организации проектной деятельности в федеральных органах исполнительной власти фиксируют последовательность управления портфелем проектов, определяя его как набор проектных мероприятий, позволяющий в максимальной степени обеспечивать достижение *целей деятельности этих органов*[1]. При этом методики ранжирования, балансировки и оценки портфеля ведомство должно разработать самостоятельно, в соответствии с порядком, установленным для государственных программ[2]. Таким образом, оно выступает владельцем портфеля проектов и управляет им, руководствуясь целевыми показателями государственной программы, ответственным исполнителем которой является.

Второе существенное положение заключается в том, что ФРП не формулирует собственную стратегию – на официальном сайте и в положениях Фонда мы находим только описание миссии, ценностей и принципов. По-видимому, стратегия ФРП опосредована задачами, которые он решает в качестве инструмента промышленной политики, и находится в плоскости отраслевых планов по импортозамещению Минпромторга РФ, индикаторов сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности и показателей государственных программ и национальных проектов[3]. Это в определенной степени затрудняет осуществление оценки портфеля проектов ФРП, поскольку показатели достижения стратегической цели оказываются размытыми, рассредоточенными по разного рода программным документам. Поэтому мы делаем допущение, что приоритетным документом является Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности России (далее – Стратегия)[4], предполагая, что установленные ею базовые положения и индикаторы достижения целей синхронизированы с показателями остальных документов в сфере развития обрабатывающей промышленности.

Алгоритм исследования включал следующие укрупненные этапы.

1. Характеристика портфеля проектов ФРП и систематизация критериев отбора проектов в портфель.

2. Выявление согласованности индикаторов Стратегии и критериев формирования портфеля проектов ФРП. Данное положение является базовым, поскольку в портфель включаются те проекты, которые обеспечивают вклад в достижение его стратегических целей, что, безусловно, в рамках принятых допущений можно оценить только по целевым показателям Стратегии.

3. Оценка влияния портфеля проектов ФРП на показатели развития обрабатывающей промышленности по группам субъектов РФ. На данном этапе использовались методы эконометрического анализа. Выбор зависимой переменной определялся итогами второго этапа. Полученные результаты позволяют понять, насколько качественно и эффективно ФРП формирует портфель проектов промышленного развития в региональном разрезе. Мы исходим из предположения о том, что правильно сформированный портфель должен опираться на приоритеты Стратегии, учитывать структурные особенности региональных промышленных комплексов и в результате реализации включенных в него проектов оказывать прямое положительное влияние на показатели развития обрабатывающей промышленности в регионе.

За период своей работы по состоянию на конец марта 2022 г. ФРП поддержал реализацию в 74 регионах страны 1 041 инвестиционного проекта в таких отраслях, как машиностроение, металлообработка, химия, электроника, электрическое оборудование, медбиофарма, новые материалы, лесная промышленность, легкая промышленность, промышленные биотехнологии, стройматериалы и т. д. Наибольшее число проектов связано с машиностроением. Общая стоимость всех реализованных и реализуемых в настоящее время проектов составила около 488,4 млрд руб., из них 239,4 млрд руб. – средства государственной под-

[1] Методические рекомендации по организации проектной деятельности в федеральных органах исполнительной власти (утверждены Правительством РФ 12.03.2018, № 1937п-П6). https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71809098/.

[2] О разработке, реализации и об оценке эффективности отдельных государственных программ Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 12.10.2017 № 1242). http://government.ru/docs/29710/.

[3] ФРП участвует в реализации пяти национальных проектов.

[4] Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности РФ до 2024 г. и на период до 2035 г.: распоряжение Правительства РФ от 06.06.2020 № 1512-р. https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142592/.

держки за счет кредитов ФРП, 249,0 млрд руб. – частные инвестиции предприятий – участников проектов. Прогнозируемая выручка по всему этому портфелю проектов оценивается в размере 4 118,0 млрд руб. Ожидаемый объем налоговых поступлений во все уровни бюджетной системы РФ – 312,0 млрд руб. В результате реализации данных проектов запланировано создание 30 542 новых высокопроизводительных рабочих мест.

Отбор в портфель проектов ФРП осуществляется по определенным критериям в рамках 13 направлений (табл. 1).

Согласно данным в табл. 1, только по четырем программам/направлениям установлены контрольные показатели прироста объема отгруженной продукции и по двум – прироста производительности.

Стратегией в качестве ключевого интегрального целевого показателя определен индекс производства обрабатывающей промышленности. Кроме того, установлены 8 индикаторов решения задач Стратегии (достижения национальных целей) и 4 дополнительных показателя реализации мероприятий. Показатель динамики объема отгруженной продукции в Стратегии вообще не упоминается. Очевидно, что количественные критерии, по которым проекты организаций отбираются в портфель проектов ФРП, не релевантны индикаторам, установленным Стратегией. Мы видим лишь соответствие качественных критериев отбора проектов (графа «Особые условия» в табл. 1) приоритетам Стратегии.

Таким образом, ФРП формирует портфель проектов дискретно, по заявкам организаций, опираясь только на соответствие параметров проекта установленным для каждой программы/направления критериям. Базовый принцип портфельного менеджмента о строгом соответствии результатов проекта стратегической цели и измеряемом вкладе в показатели ее достижения не соблюдается.

На следующем этапе мы оценили влияние деятельности ФРП на обрабатывающую промышленность в региональном разрезе. Для решения этой задачи был использован регрессионный анализ по методу наименьших квадратов на основе панельных данных в программном продукте Gretl.

При анализе структуры выданных ФРП займов было установлено, что более 77 % средств приходится на следующие пять программ/направлений: «Проекты развития», «Комплектующие», «Конверсия», «Ком-

Таблица 1 – Критерии отбора проектов в портфель Фонда развития промышленности
Table 1 – Selection criteria for the Industrial Development Fund project portfolio

№ п/п	Программа / направление	Количественный показатель	Регистрация РИД[2)]	Особые условия
1	Станкостроение	Не менее 30 %[1)]	+	–
2	Автокомпоненты	–	–	Отраслевые планы импортозамещения[3)]
3	Комплектующие	Не менее 30 %[1)]	+	–
4	Конверсия	Не менее 50 %[1)]	–	Реестр предприятий ОПК
5	Проекты развития	Не менее 50 %[1)]	+	–
6	Компонентная база	–	–	Подтверждение о производстве в РФ[4)]
7	Производительность труда	Прирост производительности 5–30 %	–	Участник региональной программы
8	Цифровизация промышленности	Прирост выработки на 5 %	–	–
9	Маркировка товаров	–	–	Маркировка лекарственных товаров, молока, воды
10	Лизинг	–	–	Обрабатывающие производства
11	Экологические проекты	–	–	Перечень квотируемых объектов[5)]
12	Приоритетные проекты	–	+	Перечень современных технологий[6)]. Отраслевые планы импортозамещения[3)]
13	Противоэпидемические проекты	–	–	Приобретение сырья, оборудования, материалов

Составлено по данным официального сайта Фонда (https://frprf.ru/).

Примечания. [1)]Целевой объем продаж новой продукции – процент от суммы займа в год, начиная со второго года серийного производства; [2)]РИД – результаты интеллектуальной деятельности; [3)]Отраслевые планы импортозамещения Минпромторга России. https://frprf.ru/zaymy/prioritetnye-proekty/?docs=334; [4)]О подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ: постановление Правительства РФ от 17.07.2015 № 719. https://base.garant.ru/71139412/; [5)]Перечень квотируемых объектов, определенных Росприроднадзором в городах реализации федерального проекта «Чистый воздух». https://frprf.ru/download/perechen-kvotiruemykh-obektov.pdf; [6)]Перечень современных технологий. https://gisp.gov.ru/svrmntech/pub/regrecord/search/.

понентная база», «Лизинг»[1]. Учитывая, что по большинству из них количественным критерием отбора проектов в портфель является показатель объема отгруженной продукции, мы сочли логичным применить как зависимую переменную именно этот показатель – темп роста объема отгруженной продукции в обрабатывающей промышленности.

В качестве факторного признака мы использовали отношение общей стоимости реализуемых при поддержке ФРП инвестиционных проектов (портфель проектов ФРП) к общему объему привлеченных инвестиций в основной капитал по обрабатывающей промышленности региона за период:

$$X_i = \frac{v_i}{I_i} \times 100, \quad (1)$$

где X_i – факторный признак, %; v_i – общая стоимость инвестиционных проектов в обрабатывающей промышленности региона, реализуемых при поддержке ФРП за год, млн руб.; I_i – объем инвестиций в основной капитал в обрабатывающей промышленности региона за счет всех источников финансирования за год, млн руб.

Данный показатель демонстрирует удельный вес инвестиций портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций, т. е. характеризует некоторый прирост инвестиционной активности в обрабатывающей промышленности региона за счет реализации проектов ФРП в текущем периоде. Поэтому он может рассматриваться как результат управленческого воздействия, осуществляемого со стороны государства через портфель проектов ФРП в целях изменения текущей величины одного из основных факторов производства – капитала, который, согласно классической формуле Кобба – Дугласа, является фундаментальной детерминантой, оказывающей влияние на объемы производства.

Делая допущение о корректности использования в регрессионном анализе выбранного нами факторного признака при условии *неснижения* общего объема инвестиций в основной капитал, необходимо иметь в виду возможные варианты его изменения, не связанные с инвестиционной активностью Фонда, а задаваемые математической зависимостью входящих в формулу (1) показателей.

Преобразуем формулу расчета факторного признака:

$$X_i = \frac{v_i}{v_i + S_i} \times 100, \quad (2)$$

где S_i – объем инвестиций в основной капитал в обрабатывающей промышленности региона, осуществленных без поддержки Фонда, за год, млн руб. ($S_i = I_i - v_i$).

Продифференцируем по времени t выбранный нами в качестве факторного признака показатель функции:

$$\ln X_i = \ln v_i - \ln(v_i + S_i),$$

$$\frac{1}{X_i}\frac{dX_i}{dt} = \frac{1}{v_i}\frac{dv_i}{dt} - \frac{1}{v_i + S_i}\left(\frac{dv_i}{dt} + \frac{dS_i}{dt}\right),$$

$$\frac{1}{X_i}\frac{dX_i}{dt} = \frac{1}{v_i(v_i + S_i)}(v_i + S_i)\frac{dv_i}{dt} - v_i\left(\frac{dv_i}{dt} + \frac{dS_i}{dt}\right),$$

$$\frac{1}{X_i}\frac{dX_i}{dt} = \frac{1}{v_i(v_i + S_i)}\left(S_i\frac{dv_i}{dt} - v_i\frac{dS_i}{dt}\right),$$

$$\frac{1}{X_i}\frac{dX_i}{dt} = \frac{v_i S_i}{v_i(v_i + S_i)}\left(\frac{1}{v_i}\frac{dv_i}{dt} - \frac{1}{S_i}\frac{dS_i}{dt}\right), \quad (3)$$

где $\frac{1}{v_i}\frac{dv_i}{dt}$ – темп роста объемов инвестиций при участии ФРП; $\frac{1}{S_i}\frac{dS_i}{dt}$ – темп роста объемов инвестиций без поддержки ФРП.

Если $\frac{1}{v_i}\frac{dv_i}{dt} > \frac{1}{S_i}\frac{dS_i}{dt}$, то $\frac{dX}{dt} > 0$ – темп роста инвестиций Фонда v_i опережает темп роста общих инвестиций I_i при условии роста обоих показателей.

Если $\frac{1}{v_i}\frac{dv_i}{dt} < \frac{1}{S_i}\frac{dS_i}{dt}$, то $\frac{dX}{dt} < 0$ – темп роста инвестиций Фонда v_i отстает от темпа роста общих инвестиций I_i при условии роста обоих показателей.

Понимая, что существует некое множество вариаций, характеризуемых убылью (отрицательным ростом) показателей, а также разнонаправленной динамикой, мы ограничиваем поле нашего исследования первым вариантом. То есть мы делаем допущение о том, что объем инвестиций, поддержанных Фондом, имеет положительную динамику во времени, а темп его роста выше темпа роста инвестиций без участия Фонда.

В остальных случаях полученные нами результаты требуют дополнительного анализа и углубленного исследования факторов, обусловивших снижение инвестиционной активности в регионе за рассматриваемый период.

Эмпирическая база исследования была сформирована из панельных баз данных[2], включающих показатели

- объема отгрузки товаров собственного производства, выполненных работ и услуг предприятиями обрабатывающей промышленности за период 2015–2021 гг. по 73 субъектам РФ (временной период выбран с учетом начала работы ФРП);

[1] За исключением 2020 г., когда 60 % в структуре займов принадлежало противоэпидемическим проектам.

[2] Указанные базы данных были сформированы студентами кафедры региональной экономики, инновационного предпринимательства и безопасности Школы государственного управления и предпринимательства Института экономики и управления Уральского федерального университета Ю.В. Грачевой (группа ЭУ-203830), П.В. Банниковой (ЭУ-393805), А.А. Барышевой (ЭУ-393805), Т.И. Сусловой (ЭУ-393805) и А.Н. Белокуром (ЭУ-393805) во втором семестре 2021/2022 учебного года в рамках научно-исследовательского практикума.

• общей стоимости 924 проектов, по которым ФРП в 2015–2021 гг. предоставлена поддержка, в региональном разрезе;

• объема инвестиций в основной капитал предприятий обрабатывающей промышленности за счет всех источников финансирования за период 2015–2021 гг. по 73 субъектам РФ.

Из анализа были исключены 12 субъектов РФ, в которых за рассматриваемый период не реализовано ни одного проекта промышленного развития с участием средств Фонда[1]. Далее по расчету показателя Херфиндаля – Хиршмана была установлена пространственная неоднородность портфеля проектов ФРП[2].

Для группировки субъектов РФ были использованы медианное значение среднегодовой стоимости портфеля проектов ФРП в регионе (V_i = 731,6 млн руб.) и среднеквадратическое отклонение для получения верхней границы разброса данных выборки относительно среднего ($V_{\max}$ = 1 774,9 млн руб.).

В итоге были выделены три основные группы регионов (рис. 2):

1) регионы с высоким размером среднегодовой стоимости регионального портфеля проектов ФРП, превышающим верхнюю границу разброса данных ($V_i > V_{\max}$);

2) регионы, в которых размер среднегодовой стоимости регионального портфеля проектов ФРП превышает среднероссийский медианный уровень ($V_i \geq \bar{V}_i$);

3) регионы с низким размером среднегодовой стоимости регионального портфеля проектов ФРП, ниже среднероссийского медианного уровня ($V_i < \bar{V}_i$).

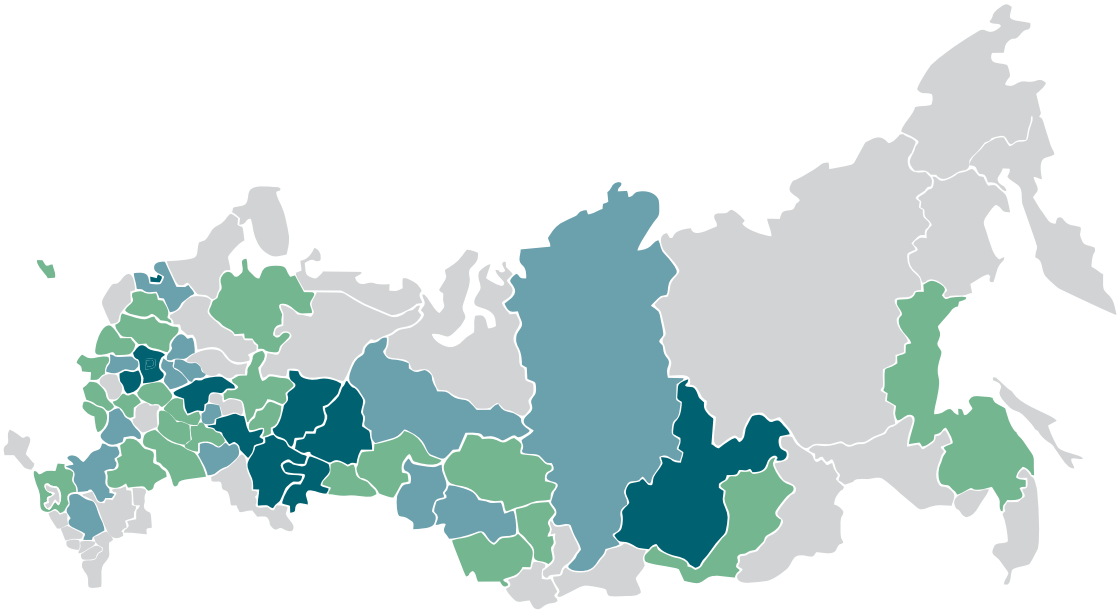
В регионах, отмеченных на рис. 2 серым цветом, поддержка и управление промышленным развитием за счет реализации портфеля проектов ФРП либо отсутствовала (12 регионов), либо носила эпизодический, фрагментарный характер (23 региона). Поскольку целью нашего исследования является оценка влияния портфеля проектов ФРП на развитие обрабатывающей промышленности, мы исключили из рассмотрения данные регионы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Перед построением регрессионных моделей влияния удельного веса инвестиций портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций в региональном разрезе на темпы роста объема отгруженных товаров, услуг собственными силами предприятий обрабатывающего сектора для каждой группы регионов был проведен предварительный анализ данных на линейность/не-

[1] Амурская, Мурманская и Сахалинская области; Кабардино-Балкария; Калмыкия; Республика Саха (Якутия); Северная Осетия – Алания; Тыва; Хакасия; Чечня; Ненецкий и Чукотский автономные округа.

[2] *HHI* = 378,6 %.



Регионы с высоким размером среднегодовой стоимости реализованных ФРП инвестиционных проектов

Регионы с размером среднегодовой стоимости реализованных ФРП инвестиционных проектов, превышающим среднероссийский медианный уровень

Регионы с низким размером среднегодовой стоимости реализованных ФРП инвестиционных проектов

Регионы, в которых инвестиционные проекты реализовывались фрагментарно

Рис. 2. Распределение регионов России в зависимости от размера среднегодовой стоимости портфеля проектов ФРП, 2015–2021

Fig. 2. Distribution of the Russian regions by the average annual cost of the IDF project portfolio in 2015–2021

линейность распределения[1]. Построенные регрессионные зависимости по регионам с разным размером среднегодовой стоимости регионального портфеля проектов ФРП позволили оценить эффекты, оказываемые данным инструментом управления на промышленное развитие регионов, и установить особенности его воздействия на темпы роста объема отгружаемой продукции, услуг собственного производства в обрабатывающей промышленности регионов.

Расчеты показали, что значительные ресурсы ФРП были направлены на поддержку проектов промышленного развития в 11 регионах страны – это г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская, Иркутская, Нижегородская, Челябинская, Свердловская и Тульская области, Пермский край, республики Татарстан и Башкортостан. В исследуемом периоде в данных регионах, составивших первую группу для анализа, было сконцентрировано 54,3 % всех инвестиционных ресурсов в рамках общего портфеля проектов ФРП. Все эти территории отличаются высоким размером среднегодовой стоимости регионального портфеля проектов ФРП (более 1 774,9 млн руб.). Так, например, в Московской области этот показатель составил 5 177,7 млн руб., в г. Санкт-Петербург – 2 797,2 млн руб., в Свердловской области – 1 861,6 млн руб.

Во вторую группу вошли 14 регионов – Ленинградская, Калужская, Ярославская, Ростовская, Самарская, Воронежская, Омская, Новосибирская, Владимирская и Ивановская области, Ставропольский и Красноярский края, Чувашская Республика и ХМАО – Югра. В них было сконцентрировано 29,5 % всех инвестиций в рамках общего портфеля проектов ФРП.

Остальные 16,2 % инвестиций общего портфеля проектов ФРП были сосредоточены в регионах третьей группы. Среднегодовой размер стоимости реализуемых в них проектов оказался значительно ниже среднероссийского медианного значения (731,6 млн руб.). Так, например, в Брянской области он составил 678,9 млн руб., в Тюменской области – 404,9 млн руб., в Архангельской области – 166,9 млн руб.

Построению регрессионных моделей по выделенным группам регионов для оценки влияния удельного веса инвестиций портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций на динамику объема отгруженных товаров собственного производства, услуг в обрабатывающей промышленности предшествовал анализ данных. Согласно расчетам, влияние фактора на результат очень сильно отличается в разных регионах, на что указывает высокое значение вариации (221 %). Поэтому для построения корректных моделей было принято решение панельный регрессионный анализ проводить в рамках выделенных групп регионов. Кроме того, Non-linearity test зависимости данных переменных, проведенный в каждой группе регионов, показал, что их распределение является нелинейным. Для получения коэффициентов эластичности изменения динамики исследуемого показателя было принято решение преобразовать исходные данные с помощью натурального логарифмирования для построения степенной функциональной зависимости.

Регрессионная модель для регионов первой группы была построена на основе 66 наблюдений. По итогам панельной диагностики (сравнения результатов регрессионных моделей с фиксированными и случайными эффектами, по объединенному МНК и с поправкой на гетероскедастичность) оптимальной была признана модель следующего вида, построенная с использованием объединенного (pooled) МНК:

$$Y = e^{4,684} \times X^{-0,014}. \quad (4)$$

В формулах (4–6) использованы следующие обозначения: Y – темп роста объема отгруженных товаров, услуг собственными силами в обрабатывающей промышленности региона в текущем периоде по сравнению с предыдущим, %; X – удельный вес инвестиций портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций в регионе, рассчитанный по формуле (1), %.

В отношении регионов второй группы применялись панельные данные по 84 наблюдениям и были построены регрессионные модели с фиктивными, случайными эффектами, объединенным (pooled) МНК и с поправкой на гетероскедастичность, среди которых наиболее достоверной и значимой моделью оказалась модель с поправкой на гетероскедастичность:

$$Y = e^{4,678} \times X^{0,0149}. \quad (5)$$

Модель взаимосвязи между исследуемыми показателями, полученная методом объединенного (pooled) МНК на основе 150 наблюдений для регионов третьей группы, имела следующий вид:

$$Y = e^{4,68} \times X^{0,014}. \quad (6)$$

Представленные модели обладают статистически значимыми параметрами (табл. 2), их достоверность подтверждается высокими значениями корреляции, свидетельствующими о тесной связи между переменными (0,8 в моделях для регионов первой и второй групп и 0,73 в модели для регионов третьей группы). Коэффициент детерминации во всех полученных регрессионных моделях имеет допустимое значение, позволяющее сделать вывод о достоверности уста-

[1] Для выбора оптимальной модели, построенной по каждой группе регионов, проводился панельный анализ с помощью теста Хаусмана и информационных критериев Шварца, Акаике и Хеннана – Куинна. Достоверность основных параметров модели оценивалась с помощью стандартных ошибок и *p*-значений. Также проводился анализ наличия структурных сдвигов в статистических данных по методике Чоу. Достоверность модели оценивалась с помощью коэффициента детерминации и вероятности выполнения нулевой гипотезы его незначимости (*F*-значение). Проводился анализ наличия гетероскедастичности в модели (тест Уайта), автокорреляции между остатками (тест Вулдриджа и Дарбина – Уотсона) и нормальности распределения ошибок модели.

Таблица 2 – Сводные результаты регрессионного анализа
Table 2 – Consolidated results of regression analysis

Характеристика	Регрессионная модель		
	первая группа регионов	вторая группа регионов	третья группа регионов
const	4,684*** (9,1E–106)	4,678*** (5,5E–134)	4,680*** (1,29E–229)
X	–0,014* (0,059)	0,015*** (0,006)	0,014* (0,086487)
R-squared	0,64	0,60	0,53
F-значимость	0,093*	0,006***	0,087*
Критерий Шварца	–143,608	344,635	–189,177
Критерий Акаике	–147,987	339,773	–195,198
Критерий Хеннана – Куинна	–146,257	341,728	–192,752
Статистика Дарбина – Уотсона	1,637	–	2,003
P-значение Chow test (нуль-гипотеза – наличие структурных сдвигов)	0,844	0,175	0,253
P-значение Non-linearity test (нуль-гипотеза – наличие нелинейности)	0,567	0,761	0,073
P-значение Wooldridge test (нуль-гипотеза – наличие автокорреляции остатков)	0,169	0,618	0,065
P-значение White's test (нуль-гипотеза – наблюдается гетероскедастичность)	0,162	0,476	0,428
P-значение тест по критерию Хи-квадрат (нуль-гипотеза – нормальное распределение)	0,816	0,573	0,457

Примечание. В скобках указаны *P*-значения коэффициентов регрессии.

новленных взаимосвязей (превышает необходимый уровень, равный 0,49). Так, для регионов первой группы данными регрессионными моделями объясняются около 64 % наблюдений, второй группы – 60 %, третьей группы – 54 %, что при построении моделей с использованием панельных данных является допустимым. Следует учитывать, что мы имеем панельные данные только за 7 лет деятельности Фонда, и это, безусловно, создает определенные ограничения для достоверности статистического анализа. Тем не менее статистика регрессий с достаточно высокой долей вероятности позволяет считать полученные модели корректными.

Согласно результатам моделирования (формулы (4–6), табл. 2), модель для регионов первой группы показывает обратную взаимосвязь между удельным весом инвестиций портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций в регионе и динамикой изменения объема отгруженных товаров собственного производства, услуг в обрабатывающей промышленности. В то же время модели для регионов второй и третьей групп обнаруживают прямую зависимость разной интенсивности между исследуемыми показателями. Результаты регрессионного анализа свидетельствуют о влиянии формируемого ФРП портфеля проектов на обрабатывающую промышленность регионов России.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Во второй и третьей группах, включающих 39 регионов, или 78 % всей рассмотренной нами выборки, наблюдается положительный эффект деятельности Фонда, причем во второй группе его интенсивность несколько выше. При этом следует еще раз отметить, что речь идет о субъектах, в которых среднегодовая стоимость проектов промышленного развития, реализованных в рамках портфеля проектов ФРП, либо ниже среднероссийского медианного уровня, либо примерно равна ему. Соответственно, при управлении их промышленным развитием целесообразно активизировать проектную деятельность ФРП для привлечения дополнительных инвестиций в проекты технологической модернизации промышленных предприятий.

В то же время в регионах первой группы, которые отличает высокая среднегодовая стоимость проектов промышленного развития, реализуемых в рамках портфеля проектов ФРП, ситуация противоположна. Несмотря на значительный объем финансовой поддержки со стороны ФРП инвестиционных проектов, реализуемых предприятиями, роста объема отгруженных товаров собственного производства, услуг в обрабатывающей промышленности не наблюдается. Другими словами, реализация портфеля проектов Фонда в данных регионах не дает положительного эффекта в виде роста результативности промышленного производства. Более того, зачастую фиксируется обратная тенденция, которая дополнительно подтверждается графическим анализом динамики моделируемых показателей (рис. 3).

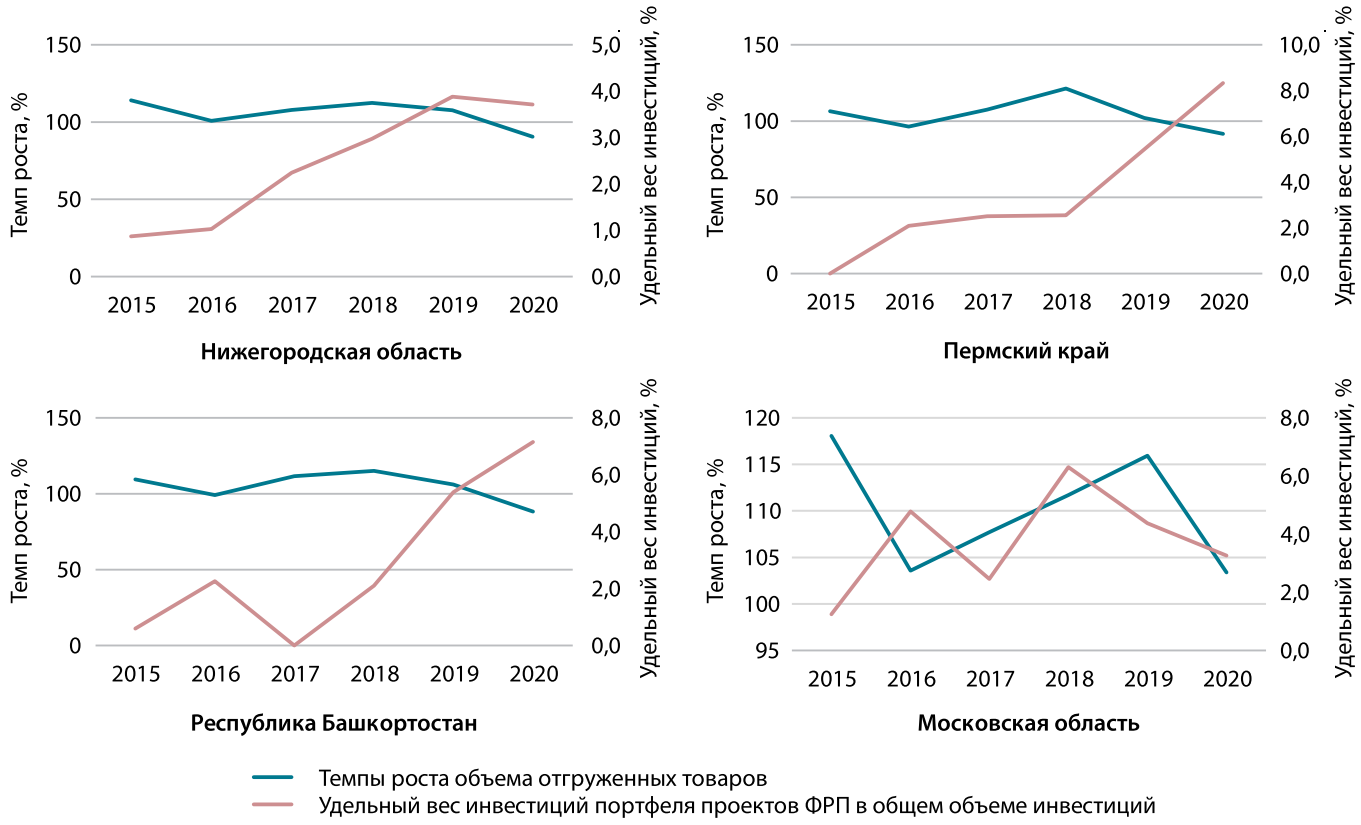


Рис. 3. Динамика изменения удельного веса инвестиций регионального портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций и темпов роста объема отгруженных товаров, услуг собственными силами в обрабатывающей промышленности региона, %

Fig. 3. Change in the share of investment of the IDF regional project portfolio in the total investment volume and dynamics of growth rates in the volume of in-house shipped goods and services in the region's manufacturing industry, %

Так, в Нижегородской области, Пермском крае и Республике Башкортостан при устойчивой тенденции роста удельного веса инвестиций портфеля проектов ФРП в общем объеме инвестиций наблюдается снижение, хотя и незначительное, темпов роста объема отгруженных товаров, услуг собственного производства в обрабатывающей промышленности. В Московской области, несмотря на то, что тенденции динамики изменения анализируемых нами показателей носят разнонаправленный характер, явно прослеживается их обратная зависимость.

Необходимо подчеркнуть, что все эти регионы исторически являются наиболее промышленно развитыми в стране – промышленный комплекс выступает структурообразующим базисом их экономики. Кроме того, отметим, что шесть из этих регионов, а именно Нижегородская, Челябинская и Свердловская области, Пермский край, республики Татарстан и Башкортостан, на основании их ярко выраженного индустриального характера, были включены авторами в состав восьми промышленных регионов, на примере которых изучалось технологическое развитие индустриальных регионов с позиции экосистемного подхода[1]. Причем в этом исследовании получены аналогичные нелинейные результаты и сделан вывод о слабом влиянии проектного инструментария ФРП на процесс технологического развития регионального производственного сектора [Евсеева, Стариков, Воронов, 2021].

Таким образом, полученные данные позволяют предположить, что расширение использования проектного инструментария ФРП и увеличение среднегодовой стоимости портфеля его проектов, реализуемых в регионе, до определенного уровня дает положительные эффекты, связанные как с общим ростом промышленного производства в регионе, так и с технологическим обновлением производственной базы. Следовательно, в перспективе это должно укреплять региональный промышленный потенциал и обеспечивать системные мультипликативные эффекты промышленного роста, связанные с социальной и налоговой эффективностью.

Вместе с тем результаты регрессионного анализа по регионам первой группы показывают, что для получения выраженных положительных макроэкономических эффектов промышленного роста в индустриально развитых регионах необходимо учитывать дополнительные факторы. Можно предположить, что речь идет прежде всего об учете структурного фактора и экосистемных эффектов [Орехова, Заруцкая, Кислицын, 2021].

[1] Еще два региона из состава выборки указанного исследования – Ярославская и Самарская области – в настоящей работе вошли во вторую группу регионов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Промышленность традиционно является ведущей отраслью экономики развитых стран, оказывая определяющее влияние на структурные пропорции и развитость локальных и глобальных рынков, занятость, уровень научно-технического развития, экологическую составляющую и иные социально-экономические параметры. В России промышленное производство также выполняет в экономике структурообразующую роль, и сегодня, в период формирования нового цифрового экономико-технологического уклада, значимость этой сферы материального производства, аккумулирующей передовые достижения науки и технологий, только возрастает.

Промышленная политика России как инструмент государственного управления рассматривается исследователями в контексте ее влияния на процессы инфраструктурной модернизации всей экономики страны – как промышленного, так и социальных и инфраструктурных секторов [Еремин, Кузнецов, Чернышева, 2022]. Однако в рамках такого подхода к формированию и реализации промышленной политики стратегия, цели и задачи развития непосредственно промышленного комплекса страны предметно не определены [Стариков, Раменская, 2020].

Кроме того, слабо учитываются региональные особенности и экосистемные эффекты, не расставляются территориальные акценты. В формировании инструментария управления промышленным развитием РФ наблюдается определенное размывание объектности, что, в свою очередь, затрудняет применение инструментария государственного проектного управления, особенно на региональном уровне.

В статье показано, что ФРП как обособленная организация демонстрирует значительные успехи, но как проектный инструмент промышленной политики и стратегического управления развитием промышленности используется не в полной мере. Деятельность Фонда не встроена в системные стратегические задачи развития обрабатывающей промышленности в регионах страны. Результаты исследования приводят к выводу о необходимости ее согласования с приоритетами стратегического развития промышленности, в том числе на региональном уровне, путем использования методологии портфельного управления. ■

Источники

Вертакова Ю.В., Плотникова Н.А., Плотников В.А. (2017). Промышленная политика России: направленность и инструментарий // Экономическое возрождение России. № 3 (53). С. 49–56.

Евсеева М.В., Стариков Е.Н., Воронов М.П. (2021). Уровень технологического развития индустриальных регионов: экосистемный подход // Управленец. Т. 12, № 3. С. 13–30. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-3.

Еремин В.В., Кузнецов Н.В., Чернышева Т.К. (2022). О применении проектного подхода для совершенствования стратегического планирования в Российской Федерации в 2022–2023 годах // Экономика. Налоги. Право. № 1 (15). С. 105–114. DOI: 10.26794/1999-849X 2022-15-1-105-114.

Звонова Е.А., Пищик В.Я., Алексеев П.В. (2021) Оптимизация деятельности институтов содействия инвестициям в устойчивый рост российской экономики. Финансы: теория и практика. № 25 (4). С. 110–120. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-4-110-120.

Ивантер В.В., Порфирьев Б.Н., Широв А.А., Шокин И.Н. (2017). Основы структурно-инвестиционной политики в современных российских условиях // Финансы: теория и практика. № 1. С. 6–15.

Ивантер В.В., Порфирьев Б.Н., Сорокин Д.Е. … Федотова М.А. (2018). Как придать импульс развитию российской экономики: приоритеты действий (предложения к Основным направлениям деятельности Правительства РФ до 2024 г.) // Финансы: теория и практика. Спецвыпуск. С. 4–15.

Коровин Г.Б. (2021). Результативность государственной поддержки обрабатывающей промышленности в индустриальных регионах РФ // Экономика региона. Т. 17, вып. 4. С. 1256–1269. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-15.

Мантуров Д.В. (2018). О промышленной политике России на перспективу 2018–2030 гг. // Вестник МГИМО-Университета. № 4 (61). С. 7–22. https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-4-61-7-22.

Орехова С.В., Заруцкая В.С., Кислицын Е.В. (2021). Эмпирическое исследование сетевого взаимодействия на рынке // Управленец. Т. 12, № 1. С. 32–46. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-1-3.

Рассадина А.К. (2016). Реиндустриализация на основе инновационного развития: зарубежный опыт и российские реалии // Вестник Московского унтверситета. Серия 6, Экономика. № 3. С. 15–34.

Романова О.А., Пономарева А.О. (2019). Теоретические, институциональные и этические основания реализации современной промышленной политики. Ч. I // Экономика региона. Т. 15, вып. 1. С. 13–28. https://doi.org/10.17059/2019-4-6.

Стариков Е.Н., Раменская Л.А. (2020). Международный опыт формирования и реализации промышленной политики // Региональная экономика: теория и практика. Т. 18, № 2 (473). С. 249–264. https://doi.org/10.24891/re.18.2.249.

Сухарев О.С. (2018). Оценка уровня индустриализации региональной экономики и региональная промышленная политика // Экономическая политика и ресурсный потенциал региона: сборник статей всероссийской научно-практической конференции. С. 152–163.

Сухарев О.С. (2007). Координация региональной политики: инвестиционно-инновационный аспект // Экономика региона. № 3. С. 60–71.
Тодосийчук А.А. (2016). Об инновационном развитии промышленности // Инновации. № 5 (211). С. 39–47.
Ханин Г.И., Фомин Д. А. (2019). Инвестиционные, финансовые и институциональные предпосылки возрождения российской промышленности // Journal of Institutional Studies. Vol. 11, № 1. С. 155–175. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.1.155-175.
Цветков В.А., Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. (2016). Реализация стратегий новой индустриализации экономики // Финансы: теория и практика. № 6. С. 19–30. https://doi.org/10.26794/2587-5671-2016-20-6-19-30.
Яковлева Е.А., Козловская Э.А. (2016). Инновационное развитие экономики (концепция импортозамещения) // Финансы: теория и практика. № 6. С. 54–62. https://doi.org/10.26794/2587-5671-2016-20-6-54-62.
Alvarez-Dionisi L.E., Turner R., Mittra M. (2016). Global project management trends. *International Journal Information Technology and Project Management*, no. 7, pp. 54–73.
Archer N.P., Ghasemzadeh F. (1999). An integrated framework for project portfolio selection. *International Journal of Project Management*, vol. 17, no. 4, pp. 207–216. https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00032-5
Audretsch D.B. (2003). Standing on the shoulders of midgets: The U.S. Small Business Innovation Research Program (SBIR). *Small Business Economics*, vol. 20, pp. 129–135. https://doi.org/10.1023/A:1022259931084
Beason D., Weinstein D. (1996). Growth, economies of scale, and targeting in Japan (1955–1990). *Review of Economics and Statistics*, vol. 78, no. 2, pp. 286–295.
Devereux M.P., Griffith R., Simpson H. (2007). Firm location decisions, regional grants and agglomeration externalities. *Journal of Public Economics*, vol. 91, issue 3–4, pp. 413–435. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.12.002
Girma S., Görg H., Strobl E. (2007). The effect of government grants on plant level productivity. *Economics Letters*, vol. 94, issue 3, pp. 439–444. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.09.003
Lin J.Y. (2012). *New structural economics: A framework for rethinking development and policy*. World Bank Publications.
Morris A., Wilkinson S., Algeo C., Candusso D. (2020). Project management maturity levels. *The Journal of Modern Project Management*, no. 8, pp. 158–166. DOI: 10.19255/JMPM02413
Noland M. (2007). Industrial policy, innovation policy, and Japanese competitiveness. *IIE Working Paper No. 07-4*. https://doi.org/10.2139/ssrn.989594
Rodrik D. (2006). *Industrial development: Stylized facts and policies*. JFK School of Government, Harvard University, Mimeo.
Villafáñez F., Poza D., Lopez-Paredes A., Pajares J., Acebes F. (2020). Portfolio scheduling: An integrative approach of limited resources and project prioritization. *Journal of Project Management*, vol. 5, no. 2, pp. 103–116. DOI: 10.5267/j.jpm.2019.12.001
Warwick K. (2013). Beyond industrial policy: Emerging issues and new trends. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, no. 2. http://dx.doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en

References

Vertakova Yu.V., Plotnikova N.A., Plotnikov V.A. (2017). Russia's industrial policy: Directions and instruments. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii / The Economic Revival of Russia*, no. 3(53), pp. 49–56. (in Russ.)
Evseeva M.V., Starikov E.N., Voronov M.P. (2021). Technological development of industrial regions: The ecosystem approach. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 3, pp. 13–30. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-3-2. (in Russ.)
Eremin V.V., Kuznetsov N.V., Chernysheva T.K. (2022). On the application of the project approach to improve strategic planning in the Russian Federation in 2022–2023. *Ekonomika. Nalogi. Pravo / Economics. Taxes. Law*, no. 1(15), pp. 105–114. DOI: 10.26794/1999-849X2022-15-1-105-114. (in Russ.)
Zvonova E.A., Pishchik V.Ya., Alekseev P.V. (2021). Optimization of the activities of institutions promoting investment in the sustainable economic growth of Russia. *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice*, no. 25(4), pp. 110–120. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-4-110-120. (in Russ.)
Ivanter V. V., Porfiriev B. N., Shirov A. A., Shokin I. N. (2017). Basis of structural-investment policy in modern conditions of Russian economy. *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice*, no. 1, pp. 6–15. (in Russ.)
Ivanter V.V., Porfiriev B.N., Sorokin D.E. … Fedotova M.A. (2018). How to boost the development of the Russian economy: Priority actions (suggestions for the main activities of the state until 2024). *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice. Special Issue*, pp. 4–15. https://doi.org/10.26794/2587-5671-2018-0-0-4-15. (in Russ.)
Korovin G.B. (2021). Efficiency of government support for the manufacturing sector in Russian industrial regions. *Ekonomika regiona / Economy of Region*, vol. 17, no. 4, pp. 1256–1269. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-15. (in Russ.)
Manturov D.V. (2018). On the industrial policy of Russia for 2018–2030. *Vestnik MGIMO-Universiteta / MGIMO Review of International Relations*, no. 4(61), pp. 7–22. https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-4-61-7-22. (in Russ.)
Orekhova S.V., Zarutskaya V.S., Kislitsyn E.V. (2021). An empirical investigation of network relationships in the market. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 1, pp. 32–46. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-1-3. (in Russ.)
Rassadina A.K. (2016). Reindustrialization on the basis of innovative development. Foreign experience and Russian reality. *Vestnik Moskovskogo untversiteta. Seriya 6. Ekonomika / Moscow University Economics Bulletin*, no. 3, pp. 15–34. (in Russ.)
Romanova O.A., Ponomareva A.O. (2019). Theoretical, institutional and ethical basis for implementing modern industrial policy. Part I. *Ekonomika regiona / Economy of Region*, vol. 15, issue 1, pp. 13–28. https://doi.org/10.17059/2019-4-6. (in Russ.)
Starikov E.N., Ramenskaya L.A. (2020). International practices in the industrial policy making. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika / Regional Economics: Theory and Practice*, vol. 18, no. 2(473), pp. 249–264. https://doi.org/10.24891/re.18.2.249. (in Russ.)

Sukharev O.S. (2018). Assessment of the level of industrialization of the regional economy and regional industrial policy. In: *Economic policy and the resource potential of the region*. Proc. of All-Russia sci.-pract. conf. Pp. 152–163. (in Russ.)

Sukharev O.S. (2007). Regional policy coordination: Investment and innovation aspect. *Ekonomika regiona / Economy of Region*, no. 3, pp. 60–71. (in Russ.)

Todosiychuk A.A. (2016). About the innovative development of industry. *Innovatsii / Innovations*, no. 5(211), pp. 39–47. (in Russ.)

Khanin G.I., Fomin D.A. (2019). Investment, financial and institutional drivers of Russian industrial recovery. *Journal of Institutional Studies*, vol. 11, no. 1, pp. 155–175. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.1.155-175. (in Russ.)

Tsvetkov V.A., Stepnov I.M., Kovalchuk Yu.A. (2016). Implementation of the new industrialization strategy in the economy. *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice,* vol. 20, no. 6, pp. 19–30. https://doi.org/10.26794/2587-5671-2016-20-6-19-30. (in Russ.)

Yakovleva E.A., Kozlovskaya E.A. (2016). Innovative development of Russian economy (concept of import substitution). *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice,* vol. 20, no. 6, pp. 54–62. https://doi.org/10.26794/2587-5671-2016-20-6-54-62. (in Russ.)

Alvarez-Dionisi L.E., Turner R., Mittra M. (2016). Global project management trends. *International Journal Information Technology and Project Management*, no. 7, pp. 54–73.

Archer N.P., Ghasemzadeh F. (1999). An integrated framework for project portfolio selection. *International Journal of Project Management*, vol. 17, no. 4, pp. 207–216. https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00032-5

Audretsch D.B. (2003). Standing on the shoulders of midgets: The U.S. Small Business Innovation Research Program (SBIR). *Small Business Economics*, vol. 20, pp. 129–135. https://doi.org/10.1023/A:1022259931084

Beason D., Weinstein D. (1996). Growth, economies of scale, and targeting in Japan (1955–1990). *Review of Economics and Statistics*, vol. 78, no. 2, pp. 286–295.

Devereux M.P., Griffith R., Simpson H. (2007). Firm location decisions, regional grants and agglomeration externalities. *Journal of Public Economics*, vol. 91, issue 3–4, pp. 413–435. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.12.002

Girma S., Görg H., Strobl E. (2007). The effect of government grants on plant level productivity. *Economics Letters*, vol. 94, issue 3, pp. 439–444. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.09.003

Lin J.Y. (2012). *New structural economics: A framework for rethinking development and policy*. World Bank Publications.

Morris A., Wilkinson S., Algeo C., Candusso D. (2020). Project management maturity levels. *The Journal of Modern Project Management*, no. 8, pp. 158–166. DOI: 10.19255/JMPM02413

Noland M. (2007). Industrial policy, innovation policy, and Japanese competitiveness. *IIE Working Paper No. 07-4*. https://doi.org/10.2139/ssrn.989594

Rodrik D. (2006). *Industrial development: Stylized facts and policies*. JFK School of Government, Harvard University, Mimeo.

Villafáñez F., Poza D., Lopez-Paredes A., Pajares J., Acebes F. (2020). Portfolio scheduling: An integrative approach of limited resources and project prioritization. *Journal of Project Management*, vol. 5, no. 2, pp. 103–116. DOI: 10.5267/j.jpm.2019.12.001

Warwick K. (2013). Beyond industrial policy: Emerging issues and new trends. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, no. 2. http://dx.doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en

Информация об авторах

Стариков Евгений Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры шахматного искусства и компьютерной математики. **Уральский государственный экономический университет** (620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45); старший научный сотрудник отдела региональной промышленной политики и экономической безопасности. **Институт экономики УрО РАН** (620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29). E-mail: starik1705@yandex.ru.

Евсеева Марина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и корпоративного управления. **Уральский государственный экономический университет** (620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45). E-mail: m.evseeva@inbox.ru.

Наумов Илья Викторович

Кандидат экономических наук, доцент, руководитель Лаборатории моделирования пространственного развития территорий. **Институт экономики УрО РАН** (620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29). E-mail: ilia_naumov@list.ru.

Information about the authors

Evgeny N. Starikov

Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor of Chess and Computer Mathematics Dept. **Ural State University of Economics** (62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Ekaterinburg, 620144, Russia). Senior researcher of Regional Industrial Policy and Economic Security Dept. **Institute of Economics of the Ural branch of the RAS** (29 Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russia). E-mail: starik1705@yandex.ru.

Marina V. Evseeva

Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor of Economic Theory and Corporate Governance Dept. **Ural State University of Economics** (62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Ekaterinburg, 620144, Russia). E-mail: m.evseeva@inbox.ru.

Ilya V. Naumov

Cand. Sc. (Econ.), Head of the Laboratory for Modelling Spatial Development of Territories. **Institute of Economics of the Ural branch of the RAS** (29 Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russia). E-mail: ilia_naumov@list.ru.