

Оценка эффективности инструментов промышленной политики в России: новые подходы¹

А.А. ЯКОВЛЕВ, кандидат экономических наук

E-mail: ayakovlev@hse.ru; ORCID: 0000-0003-2273-0971

Институт анализа предприятий и рынков; НИУ «Высшая школа экономики», Москва

Л.М. ФРЕЙНКМАН, кандидат экономических наук

E-mail: lfreinman@worldbank.org; ORCID: 0000-0001-8225-6058

консультант Всемирного банка, Вашингтон, США

Н.В. ЕРШОВА, кандидат экономических наук

E-mail: nershova@hse.ru; ORCID: 0000-0003-0185-4182

Институт анализа предприятий и рынков; НИУ «Высшая школа экономики», Москва

А.А. АГАЛЯН. E-mail: aahalian@hse.ru; ORCID: 0000-0002-9130-2527

Институт анализа предприятий и рынков; НИУ «Высшая школа экономики», Москва

Аннотация. В условиях резко возросшей изоляции России от глобальных рынков остро обозначились вопросы эффективности действующих институтов развития и механизмов промышленной политики. Насколько применяемые инструменты адекватны современным вызовам, стоящим перед Россией? В какой мере они приспособлены для решения задач импортозамещения, разработки и внедрения новых технологий? В данной статье мы предлагаем ответ на эти вопросы, опираясь на анализ программ Фонда развития промышленности по поддержке импортозамещения, запущенных в 2014 г. после первой волны международных санкций. В работе используются новые для России методические подходы к оценке эффективности инструментов промышленной политики.

Ключевые слова: промышленная политика; российские предприятия; Фонд развития промышленности; государственная поддержка; инструменты поддержки; институты развития

Введение

Международные санкции, введенные против России в 2014 г., высветили высокую степень зависимости российской экономики от импортных технологий, материалов и оборудования. Осознание этой зависимости привело к запуску ряда программ

¹ Данная статья основана на результатах исследования, поддержанного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Авторы выражают признательность сотрудникам ФРП и представителям Экспертного совета ФРП за участие в интервью и предоставленную информацию о механизмах работы Фонда.

и механизмов стимулирования импортозамещения, включая создание Фонда развития промышленности (ФРП). Новая, гораздо более масштабная волна международных санкций 2022 г. ставит закономерные вопросы об эффективности действующих институтов развития и механизмов промышленной политики, их адекватности задачам экономического развития России в условиях резко возросшей изоляции от глобальных рынков.

В данной статье мы попытались ответить на эти вопросы, опираясь на анализ результатов двух известных программ поддержки предприятий, реализуемых при активном участии ФРП. При этом используются новые для России методические подходы к оценке эффективности инструментов промышленной политики, которые, на наш взгляд, должны найти более широкое применение в практике мониторинга и оценки госпрограмм по поддержке бизнеса.

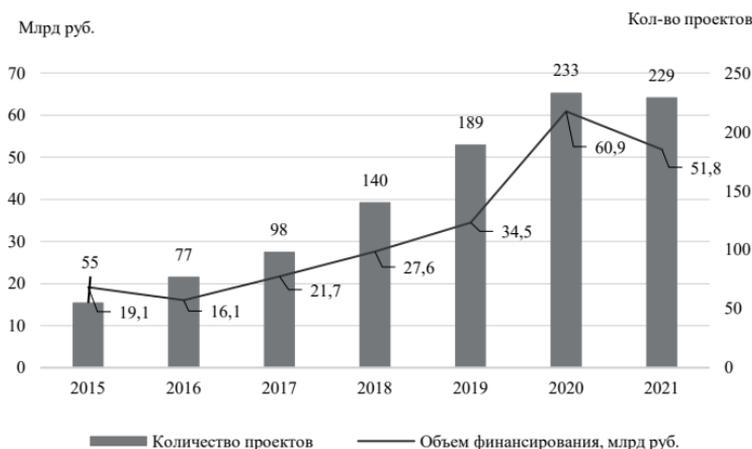
Инструменты промышленной политики, используемые ФРП

Фонд развития промышленности был создан Правительством РФ в 2014 г. Основной его задачей является поддержка инвестиционных проектов промышленных предприятий, направленных на повышение производительности труда и качества продукции, освоение новых технологий и продуктов, импортозамещение и т.п. Ключевой инструмент – льготные займы предприятиям в рамках широкого спектра отраслевых и тематических программ.

Займы ФРП с процентной ставкой от 1% до 5% в год предоставляются на срок до пяти лет. Суммы займов могут варьировать от 5 млн до 2 млрд руб., но средний фактический размер в последние годы – около 200 млн руб.² Нормативами ФРП предусмотрено софинансирование проектов за счет собственных средств заемщика или кредитов коммерческих банков в объеме не менее 20%. Средний ожидаемый срок окупаемости проектов в портфеле ФРП – четыре года.

² Официальный сайт ФРП. Федеральные займы. Основные условия программ финансирования. URL: <https://frprf.ru/zaumy/> (дата обращения: 14.12.2022) и Годовой отчет 2020 г. URL: <https://frprf.ru/download/godovoy-otchet-fonda-za-2020-god.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

Первые займы Фонд выдал в середине 2015-го³. Всего за период 2015–2021 гг. выдано более 1000 займов, из них к началу 2022 г. были погашены около 250⁴. Фонд стабильно расширяет свою деятельность и по объемам финансирования, и по числу поддерживаемых проектов (рисунок). Некоторое сокращение показателей в 2021 г. было связано со снижением со 112 до 19 числа проектов в рамках программы противодействия COVID-19 (при их росте по другим направлениям). В 2015–2020 гг. доля малых и средних фирм среди заемщиков ФРП стабильно составляла 35–40% от общего их числа, в 2021 г. она выросла до 44%.



Источник. Составлено по данным отчета «Результаты работы ФРП, 2015–2021» URL: <https://frprf.ru/download/rezultaty-raboty-frp-2015-2021.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

Динамика объемов финансирования и количества поддерживаемых проектов ФРП в 2015–2021 гг.

В масштабах российской экономики объемы финансирования, предоставляемые ФРП, сравнительно невелики. Сумма займов ФРП в 2018 г. составила 27,6 млрд руб. (менее 0,03% ВВП), притом что суммарные расходы федерального бюджета России на прямую поддержку промышленных предприятий в том же

³ С 2014 г. ФРП был оператором программы Минпромторга по предоставлению субсидий.

⁴ Официальный сайт ФРП. Результаты работы Фонда развития промышленности, 2015–2021. URL: <https://frprf.ru/download/rezultaty-raboty-frp-2015-2021.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

году оценивались в 367,7 млрд руб. [Симачев, Кузык, 2020], т.е. примерно в 13 раз больше.

В период с 2015 по 2021 гг. преобладающее число проектов было профинансировано в машиностроении (24,5%), на него же пришлась наибольшая доля средств (28%). Другими отраслевыми лидерами стали медбиофарма (20% по количеству проектов и 18% по объемам финансирования), химия (14 и 13% соответственно) и металлообработка и металлургия (по 11%)⁵.

Другой инструмент, активно используемый ФРП, – субсидирование процентной ставки по банковским кредитам для реализации инвестиционных проектов в промышленности⁶. Это, пожалуй, один из наиболее детально проработанных механизмов господдержки, из всего набора, закрепленного законом «О промышленной политике в РФ». Программа финансируется начиная с 2014 г., в течение 2015–2021 гг. в ее рамках предприятиям было предоставлено субсидий на 19 млрд руб. Претендовать на такую поддержку могут проекты стоимостью от 150 млн руб. до 7,5 млрд руб. при сроке кредита не менее трех лет и его размере, не превышающем 80% суммарной стоимости проекта. По рублевым кредитам возмещается до 70% от величины процентной ставки, а по кредитам в иностранной валюте – до 90%.

В рамках данной программы решения о предоставлении субсидий принимаются межведомственной комиссией под руководством Минпромторга РФ. ФРП имеет статус оператора программы, что включает консультационную и информационную поддержку предприятий на всех этапах их взаимодействия с министерством (с момента подачи заявки), а также проведение экспертизы полученных заявок на предмет их соответствия условиям программы. Содержательная экспертиза проектов проводится без привлечения Экспертного совета ФРП. Фонд также агрегирует информацию о реализации проектов, получивших поддержку, но этим его роль в мониторинге ограничивается.

Таким образом, две программы господдержки с участием ФРП, анализируемые в данной работе, отличаются между собой как степенью вовлеченности фонда в принятие ключевых

⁵ Официальный сайт ФРП. Результаты работы Фонда развития промышленности, 2015–2021. URL: <https://frprf.ru/download/rezultaty-raboty-frp-2015-2021.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

⁶ Она регламентируется постановлением Правительства РФ № 3 от 03.01.2014.

решений, так и его ответственности за результаты этих решений – итоги реализации поддержанных проектов.

Помимо всего перечисленного, ФРП консультирует предприятия о получении поддержки по всему спектру существующих государственных программ, включая специальные инвестиционные контракты.

Начиная с 2017 г. ФРП является самым востребованным и одним из наиболее узнаваемых институтов развития в России⁷. В 2021 г. более половины предпринимателей, директоров предприятий, опрошенных РСПП, были хорошо осведомлены о деятельности Фонда, а 44% обращались в ФРП за поддержкой.

Институциональные особенности организации ФРП и специфика его механизма предоставления займов

Ключевыми принципами, которыми ФРП руководствуется в своей деятельности, являются: а) целевое использование займов (соответствие целей проекта программам фонда); б) возвратность займов; в) доступность поддержки предприятиям во всех регионах России; г) реализация принципа «одного окна» в администрировании господдержки.

Основными органами управления ФРП являются Экспертный совет, который принимает решения о финансировании большинства заявленных проектов, и Наблюдательный совет, который подтверждает решения Экспертного по наиболее крупным проектам и проектам, не получившим положительного отзыва профильных департаментов Минпромторга России, а также принимает стратегические решения по развитию Фонда.

Процедура выделения средств поддержки ФРП детально прописана и хорошо структурирована, информация о ней легко доступна потенциальным бенефициарам. Срок рассмотрения заявки не превышает 5–6 месяцев, из которых собственно на экспертизу проекта уходит в среднем 1,5 месяца. Важную роль при оценке играет степень соответствия приоритетным целям промышленной политики и задачам технологического развития, установленным Минпромторгом РФ. Проверка такого

⁷ По данным опросов РСПП о состоянии делового климата в 2018–2021 гг. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/1/9/19c2f2c41e719785db82f24e99699138.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

соответствия занимает всего несколько дней и не требует от заявителя серьезных затрат на подготовку проектной документации. В дальнейшем аппарат ФРП организует специализированные экспертизы: производственно-технологическую, научно-техническую, правовую, финансово-экономическую, а также экспертизу залогов, предлагаемых в качестве обеспечения заявки.

Научно-техническая осуществляется Центром «Сколково» или Республиканским исследовательским научно-консультационным центром экспертизы. Остальные виды экспертиз в течение не более 60 дней проводятся сотрудниками фонда с привлечением членов Экспертного совета. Практика показывает, что по итогам отсеивается около 75% изначально поступивших заявок⁸. При этом сотрудники Фонда консультируют заявителей по направлениям доработки заявок, с тем чтобы они могли быть снова поданы в ФРП⁹. После предварительного отбора дальнейшие решения по заявкам принимает Экспертный совет ФРП.

По состоянию на начало 2022 г. в Экспертный совет входило 17 человек, включая представителей Минпромторга, ведущих банков (ВТБ, Промсвязьбанк, Газпромбанк), институтов развития (ВЭБ, АСИ, Евразийский банк развития), крупнейших деловых объединений (РСПП, «Деловая Россия», ТПП РФ) и отраслевых ассоциаций (в частности, машиностроения и станкостроения), а также руководителей Фонда. Состав совета подлежит регулярной ротации, срок полномочий его членов составляет три года, без ограничений на повторное вхождение в его состав.

Заседания проходят один раз в 2–3 недели в зависимости от количества проектов на экспертизе. Представители банков, входящие в совет, дают свою оценку проектов, по каждой заявке также готовится заключение отраслевого департамента Минпромторга. Из числа заявок, выносимых на рассмотрение совета, одобрение получают в среднем 93–96%¹⁰, что объясняется значительным отсевом на предварительных стадиях.

⁸ Интервью с представителем ФРП и Результаты работы Фонда развития промышленности, 2015–2021. URL: <https://frprf.ru/download/rezultaty-raboty-frp-2015-2021.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

⁹ Всего в ФРП около 200 сотрудников, из них около 60 занимаются сопровождением и мониторингом проектов.

¹⁰ Официальный сайт ФРП. Годовой отчет 2020 г. URL: <https://frprf.ru/download/godovoy-otchet-fonda-za-2020-god.pdf> (дата обращения: 14.12.2022).

Наблюдательный совет ФРП отвечает за стратегию развития Фонда, осуществляет контроль за его деятельностью и принимает решения по наиболее крупным проектам, а также проектам со спорными экспертными заключениями или конфликтом интересов. В его состав на начало 2022 г. входило 11 человек, включая представителей Министерства финансов и Минпромторга, госкорпораций (ВЭБ, Ростех, РФПИ), деловых ассоциаций (РСПП, «Опора России») и науки (РАН, ВАВТ). Возглавляет совет министр промышленности и торговли РФ. Срок полномочий Наблюдательного совета – 5 лет. Доля представителей органов власти не должна превышать 1/3 от числа членов совета, заседания проводятся один раз в 1,5–2 месяца, но не реже, чем один раз в квартал.

После одобрения проекта ФРП ведет мониторинг его реализации, отслеживая поквартально финансовое состояние заемщика, а также – в годовом режиме – достижение согласованных целевых показателей проекта (выручка, налоги и рабочие места). По оценкам сотрудников Фонда, ситуации, когда ход реализации проектов несколько отклоняется от целевых показателей, прописанных в соглашении о займе, возникают более чем у 60% заемщиков. Обычно они отрабатываются в рабочем порядке. Однако при серьезных или систематических нарушениях графика платежей (в 3–5% проектов) Фонд выносит вопрос на Экспертный совет для обсуждения ситуации, согласования плана оздоровления и реструктуризации проекта.

Методические проблемы оценки эффектов господдержки и метод «метчинга» как возможное решение

Исследователи отмечают, что программы прямой государственной поддержки предприятий сопряжены с рисками низкой эффективности в использовании выделенных бюджетных средств [Falk, 2007; Klette at al., 2000; Wallsten, 2000; Симачев, Кузык, 2020]. По сравнению с другими странами проблема эффективности государственной поддержки в России остается менее изученной [Симачев и др., 2014; Симачев, Кузык, 2020]. Помимо прочего, это связано с закрытостью основных данных о распределении поддержки между ее получателями. Кроме того, при относительно частом фокусе на вклад господдержки

в повышение инновационной активности предприятий (например [Гохберг и др., 2014]) редко изучается ее влияние на общеэкономические результаты деятельности компаний (продажи, прибыль, производительность труда и пр.).

Большинство работ по анализу господдержки на российских данных использует традиционную методологию регрессионного анализа. Ограничения регрессионных моделей связаны в первую очередь с предположениями о случайности выборки и независимости реакций различных предприятий на изменения государственной политики. Однако на практике компании попадают в программы такой поддержки отнюдь не случайным образом. В частности, нельзя не учитывать, например, эффект самоотбора, когда за господдержкой обращаются, как правило, наиболее активные и производительные фирмы. В результате конечные эффекты такой поддержки могут предопределяться стартовыми характеристиками получивших ее предприятий.

Один из популярных методов оценки влияния господдержки на результаты деятельности фирм в условиях неслучайных выборок основан на прямом сравнении фактических итогов работы получателей помощи с «похожими» предприятиями, не получавшими поддержки. При таком подходе с помощью специальных статистических процедур для каждого бенефициара господдержки подбирается «максимально близкое» ему предприятие, не участвовавшее в программе («статистический близнец»).

В данной работе мы использовали алгоритм propensity score matching (PSM), или метчинг, предложенный в работе Розенбаума и Рубина [Rosenbaum & Rubin, 1983]. На сегодняшний день эта методика является преобладающей при оценке эффекта воздействия различных мер государственного стимулирования на поведение и результаты работы компаний (см., например [Baghana, 2010; Montmartin, Herrera, 2015; Cantner, Kösters, 2015]).

Основное ее преимущество связано с тем, что контроль ключевых показателей хозяйственной деятельности дает возможность подобрать сопоставимые по своим исходным характеристикам (на момент получения поддержки) группы предприятий. При таком условии различия в динамике результатов деятель-

ности с большой степенью уверенности можно отнести к влиянию господдержки.

В практическом плане процедура метчинга и дальнейший анализ полученных результатов сводились к следующим стадиям.

- Сбор в информационной базе СПАРК (см. URL: <https://spark-interfax.ru/about>) данных по предприятиям, получавшим поддержку ФРП, из которых была сформирована экспериментальная или тритмент-группа (ТГ).

- Отбор ключевых переменных, по которым затем подбирались предприятия в контрольную группу (КГ) для сравнения с предприятиями ТГ.

- Формирование контрольной группы с использованием статистической процедуры метчинга «один к одному» (когда каждому предприятию из тритмент-группы подбирается один аналог для включения в контрольную): расчёт «расстояний» между всеми парами предприятий в генеральной совокупности и минимизация «среднего расстояния» между двумя группами; построение нескольких вариантов контрольных выборок различными способами метчинга (соответствуют разным вариантам определения «расстояния»). Окончательный вариант, использованный в работе – метод «ближайшего соседа», который последовательно минимизирует расстояния внутри пар, состоящих из одного предприятия из тритмент-группы и одного из контрольной.

- Отбор переменных, по которым затем сопоставлялись результаты деятельности предприятий в обеих группах.

- Сравнительный анализ динамики финансово-экономических показателей обеих групп: сравнение групповых средних.

Исходные данные и логика их анализа

Мы рассматриваем результаты работы российских промышленных предприятий, получивших в 2014–2016 гг. господдержку либо через программу займов ФРП, либо путем субсидирования процентной ставки (с участием ФРП). Выбор 2014–2016 гг. обусловлен тем, что все проекты, поддержанные в этот период, в соответствии с нормативами ФРП должны были завершиться к началу 2020 г., что позволяет оценить результаты поддержки на основе анализа финансовых показателей ее получателей.

Охват предприятий: в исходную тритмент-группу были включены 157 предприятий, получивших поддержку, информация о которых была доступна на сайте ФРП в середине 2020 г. Среди них были бенефициары двух разных программ: 1) выделение льготных займов из средств ФРП и 2) предоставление бюджетных субсидий на оплату процентной ставки. Однако для дальнейшего анализа использовалась сокращенная выборка из 113 предприятий. Были исключены 36 предприятий (в основном новых и небольших), по которым в СПАРК не было необходимых данных, а также 7 сверхкрупных (например, КАМАЗ), для которых нельзя было подобрать подходящий аналог, и 1 филиал компании, уже присутствующей в выборке.

Из этих 113 около 40% являются микро- и малыми фирмами с годовой выручкой до 800 млн руб. Выборка охватывает 23 отрасли по двузначному ОКВЭД, но 40% фирм приходится на машиностроение. Далее представлены металлургия (15%), производство химических продуктов и пластмасс, а также лекарственных средств и материалов (по 11%). Предприятия-бенефициары расположены в 36 регионах РФ.

Объем и структура полученной от государства поддержки в изучаемой выборке характеризуются следующими параметрами. В исходной тритмент-группе (157 предприятий) 96 фирм получили займы (в среднем по 260 млн руб.), 67 – субсидии (в среднем по 108 млн руб.), а 6 – оба вида поддержки. В итоговой группе (113 участников) займы получили 73 предприятия (средний размер – 262 млн, субсидии – 46 (в среднем по 86 млн), а 6 предприятий получили оба вида поддержки. Отметим, что если по среднему размеру займов практически нет различий между исходной и итоговой группой, то средний размер субсидий в итоговой оказался примерно на 20% меньше (т.е. выпавшие из анализа предприятия получали в среднем более крупные субсидии).

Предприятия, вошедшие в итоговую группу, на момент оказания им господдержки демонстрировали достаточно высокие темпы роста. Среднегодовой номинальный прирост их выручки за два года, предшествующие получению поддержки, составил 15%. С учетом среднего темпа инфляции в 2012–2015 гг.,

оцениваемого Росстатом в 6,3%¹¹, реальный темп прироста выручки по тритмент-группе составил примерно 8% в год. Это взвешенные по выручке среднегодовые темпы роста. Невзвешенный среднегодовой номинальный темп прироста по группе составил 34%, что объясняется тем, что в выборке было много быстро растущих малых предприятий, в том числе 11 фирм со средним темпом прироста более 100% в год. Доля убыточных предприятий (по прибыли до налогообложения в год оказания помощи) в группе составила 18,5%. Стоит отметить, что в тритмент-группе высока доля фирм-экспортеров, но средние объемы экспорта были невелики и составляли чуть более 4% к выручке от реализации¹².

Сравнение со средними характеристиками по генеральной совокупности фирм, функционирующих в тех же отраслях промышленности, показало, что представленные предприятия в среднем (до получения поддержки) были более финансово устойчивыми и росли быстрее. Так, доля убыточных предприятий в генеральной совокупности составила 21% в 2014 г. и 23% в 2015 г., а средний номинальный темп роста по сопоставимому кругу предприятий в генеральной совокупности в 2012–2014 гг. находился в диапазоне 8–10%.

В таблице 1 представлены основные характеристики предприятий, вошедших в итоговую тритмент-группу, с их разбивкой на получателей субсидий и займов. Как легко заметить, две группы бенефициаров похожи по средним темпам роста в предшествующий период, по средней категории рентабельности и по доле предприятий с иностранными акционерами. По другим параметрам получатели субсидий крупнее, но эти различия статистически значимы только для затрат на внеоборотные активы (этот бухгалтерский показатель характеризует объем инвестиций). Среди получателей займов отмечается больше машиностроительных предприятий.

¹¹ По индексу цен производителей по ВЭД «Промышленность», декабрь к декабрю.

¹² Источником данных об объемах экспорта компаний служит база данных таможенных деклараций ФТС России.

Таблица 1. Основные характеристики 113 анализируемых предприятий на момент получения поддержки

Показатель	Получатели		
	субсидий	займов	обоих видов поддержки
Число предприятий в группе, ед.	40	67	6
Средняя выручка в год перед получением поддержки, млн руб.	2079,1	1798,5	2358,8
Среднегодовой темп роста выручки за 2 года до года получения поддержки, невзвешенный	1,35	1,35	1,12
Доля предприятий с участием государства в капитале (в год получения поддержки), %	5,0	1,5	0,0
Доля предприятий с иностранными акционерами (в год получения поддержки), %	10,0	13,4	50,0
Средняя прибыль до налогообложения (в год перед получением поддержки), млн руб.	104,5	44,6	318,5
Затраты на внеоборотные активы (среднее значение), млн руб.	329,0	99,4	597,7
Категория рентабельности (в год перед получением поддержки)*	2,43	2,28	2,17
Доля предприятий машиностроения по кодам ОКВЭД, %	20,0	49,3	83,3
Доля малых и микропредприятий (в год перед получением поддержки), % по выручке	30,0	47,8	33,3
Доля убыточных предприятий (в год перед получением поддержки), %**	12,5	20,9	33,3
Доля фирм-экспортеров (за два года до года получения поддержки), %***	60,0	64,1	66,7
Средний объем экспорта (в год перед получением поддержки), млн руб. по текущему курсу	107,4	71,4	54,7
Доля экспорта в выручке от реализации (в год перед получением поддержки), %	5,2	4,0	2,3

Примечания к табл. 1, 2. * Использовалась следующая кодировка: 1 = убыточные фирмы (рентабельность к продажам –3% и менее), 2 = безубыточные (рентабельность в интервале от –3% до +3%), 3 = прибыльные (рентабельность +3% и более).

** По прибыли до уплаты налогов

*** Предприятие относилось к категории экспортеров, если оно осуществляло поставки на экспорт хотя бы в одном году из двух лет, предшествующих году получения поддержки.

Для формирования генеральной совокупности предприятий, из которой отбирались компании для контрольной группы, из базы СПАРК была выгружена информация обо всех действовавших в течение 2011–2015 гг. предприятиях, имевших коды ОКВЭД предприятий из тритмент-группы. После исключения из этого массива фирм, вошедших в ТГ, в генеральной совокупности осталось

около 120 тысяч предприятий. Из их числа путем описанной выше процедуры метчинга были выбраны 113 предприятий контрольной группы. Сравнение осуществлялось по шести критериям:

- размер: натуральный логарифм годовой выручки в год перед получением поддержки;
- темп роста: среднегодовой темп роста выручки за два года до года получения поддержки;
- финансовое положение: категория рентабельности (через отношение годовой прибыли до уплаты налогов к средней выручке за три года) – предприятие является прибыльным, безубыточным или убыточным;
- отрасль: укрупненный код ОКВЭД¹³;
- наличие государственного участия в капитале;
- наличие иностранного участия в капитале.

Вместе с тем мы не контролировали регион расположения предприятий, так как в имеющейся базе часто нельзя найти пару предприятий с одинаковыми характеристиками размера, отрасли и региона. Также мы не использовали контроль по переменной «производительность труда», поскольку полной информации о фактической численности занятых нет ни в одной из доступных баз данных о российских предприятиях.

Основные характеристики контрольной группы представлены в таблице 2. Как свидетельствует сравнение по «прочим показателям» (которые не использовались при построении группы), в целом нам удалось обеспечить высокую степень сопоставимости между тритмент и контрольной группами в период, предшествующий оказанию поддержки. Различия по среднему объему инвестиций и средней прибыли статистически не значимы. Единственное значимое различие касается доли фирм-экспортеров (которая в контрольной группе оказалась заметно ниже), что в целом согласуется с нашим предположением о том, что за поддержкой в ФРП чаще могли обращаться более активные и «продвинутые» фирмы.

¹³ От 23 исходных отраслевых кодов мы перешли к 14 укрупненным; в т.ч. 6 разных видов машиностроения объединили в 3 группы: а) компьютеры и электрическое оборудование; б) транспортное машиностроение и в) все прочее машиностроение.

Таблица 2. Основные характеристики тритмент- и контрольной групп до момента получения поддержки, средние по двум выборкам

Показатели, по которым строилась контрольная выборка	Тритмент-группа	Контрольная группа
Выручка (в год перед получением поддержки), млн руб.	1927,6	1956,1
Среднегодовой темп роста выручки за два года (до года получения поддержки), невзвешенный	1,34	1,28
Доля предприятий с госсобственностью (в год получения поддержки), %	2,65	2,65
Доля предприятий с иностранными акционерами (в год получения поддержки), %	14,2	14,2
Категория рентабельности (в год перед получением поддержки)*	2,33	2,33
Доля машиностроения по кодам ОКВЭД, %	40,7	40,7
Прочие показатели		
Доля малых и микропредприятий (в год перед получением поддержки), по выручке, %	39,8	39,8
Доля убыточных предприятий (в год перед получением поддержки), %**	18,9	23,0
Прибыль до налогообложения (в год перед получением поддержки), млн руб.	80,4	-21,3
Средние затраты на внеоборотные активы, млн руб.	219,1	299,3
Доля фирм-экспортеров (за два года до года получения поддержки), %***	62,8	48,7
Средний объем экспорта (в год перед получением поддержки), млн руб. по текущему курсу	83,3	87,4
Средняя доля экспорта в выручке от реализации, %	4,3	4,5
Число предприятий в группе, ед.	113	113

Далее рассмотрим результаты сравнения итогов деятельности фирм из тритмент- и контрольной групп спустя три года после года оказания поддержки. Для такого сравнения использовались следующие показатели:

- выручка за год;
- прибыль до налогообложения за год;
- чистые активы на конец года;
- сальдо денежных потоков от текущих операций (оценка финансовой устойчивости предприятия) за год;
 - затраты на внеоборотные активы (косвенная оценка расходов предприятия на инвестиции) за год;
 - объем экспорта;
 - доля фирм-экспортеров.

Нами оценивались либо среднегодовые темпы роста (для выручки и затрат на внеоборотные активы), либо среднегодовые

прироста (для прибыли, сальдо потоков, чистых активов и объема экспорта). Для доли фирм-экспортеров мы анализировали ее изменение в среднем в год в каждой группе. В последующих таблицах наряду с исходными показателями приведены разности между групповыми средними для обеих групп.

Выбор трехлетнего периода, в конце которого мы сравниваем итоги работы двух групп предприятий, связан с продолжительностью реализации проектов, на которые выделена господдержка. Поскольку по условиям ФРП она не может превышать трех лет, предполагается, что к концу этого периода на новом оборудовании должен был начаться выпуск новой продукции, и это положительно сказалось на экономических результатах фирм – получателей поддержки. Коль скоро большинство проектов в тритмент-группе было профинансировано в 2015–2016 гг., мы анализировали годовые данные на конец 2018 и 2019 гг. соответственно.

Сначала мы сравнивали итоги работы по обем выборкам целиком. Затем – итоги по отдельным подгруппам предприятий в тритмент-группе, выделенным в зависимости от их размеров. В заключение мы сравнили групповые средние в зависимости от программы поддержки – займы или субсидии. Такого рода сравнения могут проводиться в двух вариантах.

А: на основе взвешенных (по размеру фирм) средних. При таком подходе акцентируется внимание на суммарной величине эффекта от реализации каждой программы. Типичный вопрос, на который можно получить ответ в этом случае: росли ли суммарные размеры выручки и прибыли у фирм, получавших поддержку, быстрее чем в контрольной группе? Важно учитывать, что взвешенные средние отражают прежде всего итоги работы крупнейших предприятий.

В: на основе обычных среднеарифметических (невзвешенных) средних¹⁴. Такое сравнение акцентирует внимание на величине эффекта программы для «типичного» предприятия в выборке. Ключевые вопросы в этом случае: Какой была динамика выручки и прибыли на среднем по размеру предприятии в тритмент-группе? Каковы отличия от аналогичной динамики

¹⁴ Различия между взвешенными и невзвешенными средними возникают только для переменных из первой группы (выручка и затраты на внеоборотные активы).

в контрольной группе? Невзвешенные средние для нашей выборки отражают в основном итоги работы небольших фирм. Для невзвешенных средних можно использовать статистические критерии оценки значимости различий между средними по обеим группам. Это увеличивает обоснованность выводов о существенности/несущественности различий между группами (то есть о наличии или отсутствии значимого эффекта от программ поддержки).

Наши предварительные гипотезы состояли в следующем.

- Если программы господдержки эффективны, то у фирм-получателей в среднем будет наблюдаться более быстрый рост выручки, прибыли, инвестиций и экспортной активности, чем в контрольной группе.

- Эффект для малых предприятий, получавших поддержку, будет в среднем более заметен, чем для крупных (в силу «эффекта базы», а также большего относительного размера получаемой ими поддержки – например, в сравнении с их выручкой).

- Получатели займов ФРП в среднем будут демонстрировать более успешные результаты, чем получатели субсидий, поскольку процедура отбора получателей займов «жестче», включает более детальную экспертизу проектов и лучше защищена от административного вмешательства. Кроме того, реализация проектов на основе займов ФРП является предметом регулярного мониторинга.

Основные результаты

В таблице 3 представлен основной набор результатов нашего сравнения тритмент- и контрольной групп. Как можно видеть, по динамике выручки от реализации между данными группами нет различий, что означает отсутствие совокупного финансового эффекта от реализации господдержки: суммарная выручка по предприятиям тритмент-группы к концу третьего года после года предоставления поддержки практически не отличалась от суммарной выручки по контрольной группе. Однако невзвешенные среднегодовые темпы роста выручки для фирм, получавших поддержку, оказываются примерно в три раза выше, чем в контрольной группе (19% и 6% в год). Это различие является статистически значимым ($p < 1\%$) и говорит о наличии

существенного положительного эффекта господдержки для «среднего по размеру» предприятия.

Таблица 3. Сравнение предприятий, получавших поддержку, и фирм из контрольной группы: группы в целом (N=113)

Показатели	Разница средних	Средние значения	
		ТГ	КГ
<i>Взвешенные</i>			
Средний темп роста в год			
Выручка	0,00	1,13	1,13
Затраты на внеоборотные активы	0,11	0,97	0,86
<i>Невзвешенные</i>			
Средний темп роста в год			
Выручка	0,13***	1,19	1,06
Затраты на внеоборотные активы	-0,14	1,06	1,2
Средний прирост за год, млн руб.			
Прибыль до налогообложения	0,91	41,09	40,18
Сальдо денежных потоков от текущих операций	-1,34	31,43	32,77
Чистые активы	110,09**	189,6	79,51
Объем экспорта	-1,31	19,1	20,4
Изменение доли фирм-экспортеров (% пункты, в среднем в год)	1,11	+2,21	+1,11

Примечание к табл 3–5. *** Стат. значимость различий на 1%-м уровне, ** – на 5%-м уровне, * – на 10%-м уровне; показатели, приведенные в этой и следующих таблицах, рассчитаны по тем предприятиям, для которых были доступны соответствующие данные.

В части анализа инвестиций (для оценки которых использовался показатель «затраты на внеоборотные активы» (ЗВА)) стоит учесть, что рассматриваемый период включает кризис 2014–2015 гг., который изменил оценки инвестиционных рисков для России, в результате чего в последующие годы не наблюдалось восстановления позитивной инвестиционной динамики. На этом фоне сокращение ЗВА и в контрольной, и в тритмент-группе не должно вызывать удивления.

Как свидетельствуют данные таблицы, в контрольной группе средневзвешенные расходы на инвестиции сокращались в среднем на 14% в год, в то время как в тритмент-группе – 3%. Невзвешенные данные указывают на рост среднего показателя ЗВА, причем более быстрый в рамках контрольной группы. Такое расхождение тенденций может объясняться существенным спадом инвестиций на крупных предприятиях и одновременно

их ростом в малых фирмах, но в целом эти различия остаются статистически незначимыми.

Сравнение по другим показателям также не дает убедительных оснований считать, что в целом по выборке результаты предприятий, получавших поддержку, оказались значимо отличными от контрольной группы. Так, среднегодовой прирост чистых активов в тритмент-группе был в два с лишним раза выше аналогичного показателя в контрольной группе ($p < 5\%$) – 190 и 80 млн руб., указывая на более быстрое улучшение финансового положения. Но при этом между обеими группами не наблюдается различий по среднегодовому приросту прибыли. Среди фирм, получавших поддержку ФРП, имел место более быстрый рост доли экспортеров. Но в приросте объемов экспорта для групп нет различий.

В таблице 4 представлены такие же результаты сравнения обеих групп с разбивкой предприятий-получателей по размеру (величине выручки в год, предшествующий получению поддержки). Кроме крупных фирм по всем группам результаты предприятий, получавших поддержку, были в среднем лучше тех, что наблюдались у их аналогов из контрольной группы. Вместе с тем масштаб различий между группами существенно варьирует. В частности, только в группах микро- и малых предприятий наблюдаются заметные и статистически значимые различия с контрольной группой по темпам роста выручки. Также только для микропредприятий изменение доли фирм-экспортеров в тритмент-группе в сравнении с контрольной группой было статистически значимым.

Во всех группах прирост чистых активов был более высоким у получателей поддержки, чем в контрольной группе, что говорит об относительном замедлении роста общей задолженности у фирм, получавших поддержку. Анализ динамики ЗВА, наоборот, показывает, что для больших по размеру предприятий получение поддержки сопровождалось относительным сокращением расходов на инвестиции.

В целом полученные результаты свидетельствуют о существенной неоднородности результатов программ государственной поддержки.

В таблице 5 дано сравнение эффектов от участия предприятий в двух разных программах поддержки. В целом позитивные эффекты господдержки более заметны у получателей займов.

Таблица 4. Сравнение тритмент- и контрольной групп: разбивка по размеру получателей

Показатели	Микро				Малые				Средние				Крупные			
	Разница средних		Средние значения		Разница средних		Средние значения		Разница средних		Средние значения		Разница средних		Средние значения	
	ТГ	КГ	ТГ	КГ	ТГ	КГ	ТГ	КГ	ТГ	КГ	ТГ	КГ	ТГ	КГ	ТГ	КГ
Незвешенные																
Средний темп роста в год																
Выручка	0,39***	1,54	1,15	1,17	0,15**	1,02	1,17	1,02	0,06	1,10	1,04	1,12	1,11	0,01	1,12	1,11
Затраты на внеоборотные активы	-	1,07	-	1,20	0,01	1,19	1,20	1,19	-0,39*	0,94	1,33	1,07	1,14	-0,07	1,07	1,14
Средний прирост за год, млн руб.																
Прибыль до налогообложения	72,08	1,08	-71,00	15,15	21,06	5,91	15,15	5,91	16,84	22,65	5,81	-45,78	137,46	91,68	91,68	137,46
Сальдо денежных потоков	-4,98	-1,86	3,12	-5,28	1,02	-6,30	-5,28	-6,30	25,55	29,64	4,09	-9,98	79,72	69,74	69,74	79,72
Чистые активы	132,89*	67,37	-65,52	39,97	30,39	9,58	39,97	9,58	30,34	60,82	30,48	228,85*	220,58	449,43	449,43	220,58
Объем экспорта	1,30	0,79	-0,51	0,47	-0,60	1,06	0,47	1,06	27,99	43,97	15,98	-24,75	46,67	21,91	21,91	46,67
Изменение доли фирм-экспортеров (% пунктов, в среднем в год)																
Изменение доли фирм-экспортеров (% пунктов, в среднем в год)	8,82**	8,82	0,00	-1,79	-6,25	4,46	-1,79	4,46	2,59	1,72	-0,86	1,92	2,56	0,64	2,56	0,64

**Таблица 5. Сравнение тритмент- и контрольной групп:
разбивка по виду программы поддержки**

Показатели	Субсидии			Займы			Оба вида поддержки		
	Разница средних	Средние значения		Разница средних	Средние значения		Разница средних	Средние значения	
ТГ		КГ	ТГ		КГ	ТГ		КГ	
Средний темп роста в год									
Выручка	0,09*	1,14	1,05	0,13***	1,20	1,07	0,30	1,38	1,08
Затраты на внеоборотные активы	-0,33**	0,84	1,17	0,01	1,24	1,23	-0,07	1,06	1,13
Средний прирост за год, млн руб.									
Прибыль до налогообложения	5,91	33,18	27,27	-14,11	34,01	48,12	128,30	170,31	42,01
Сальдо денежных потоков	-3,31	37,07	40,38	10,10	47,01	36,91	-113,30	167,98	-54,68
Чистые активы	83,73	201,50	117,77	125,82**	166,45	40,63	127,81	366,89	239,08
Объем экспорта	16,65	41,31	24,66	-12,01	5,50	17,51	-1,58	22,58	24,16
Изменение доли фирм-экспортеров (% пункты, в среднем в год)	1,88	1,88	0,00	-0,37	1,87	2,24	12,50*	8,33	-4,17

Фирмы, получавшие займы, демонстрируют более высокие средние темпы роста выручки и затрат на внеоборотные активы, и по сравнению с аналогами из контрольной группы у них наблюдается также более явное улучшение сальдо денежных потоков. Часть этих различий являются статистически значимыми.

У получателей субсидий средние затраты на инвестиции заметно сокращались (-16% в год), в то время как у их аналогов в контрольной группе наблюдался рост ЗВА (+17%). У получателей займов соответствующий среднегодовой темп роста составил +24% и примерно равен темпам у их аналогов в контрольной группе. Таким образом, суммарное (относительно) сокращение вложений во внеоборотные активы у фирм, получавших поддержку ФРП, в основном связано с участниками программы субсидий. Средний рост чистых активов (относительно аналогичной динамики в контрольной группе) у предприятий, получавших займы, несколько выше, чем у получателей субсидий. Вместе с тем приведенные в таблице 5 показатели экспортной активности лучше для получателей субсидий, но эти различия статистически не значимы.

Обсуждение полученных результатов и основные выводы

Наш анализ свидетельствует о положительном эффекте обеих программ господдержки, реализуемых с участием ФРП. Средний невзвешенный рост выручки у фирм, получивших поддержку в 2014–2016 гг., был заметно выше, чем в контрольной группе. Однако взвешенные данные, отражающие суммарный эффект программ, говорят об отсутствии различий между группами. Также нет значимых различий в динамике прибыли и расходов на инвестиции, и в экспортной активности. В целом нами выявлена значительная неоднородность в результатах работы предприятий, получавших господдержку: с концентрацией позитивных эффектов на относительно небольшом числе наиболее успешных фирм.

Данные выводы частично согласуются с нашими предварительными гипотезами.

- Рассмотренные программы господдержки действительно позволяют ускорить средний рост продаж на участвующих в программах предприятиях. Но они не приводят к значимому улучшению динамики прибыли и инвестиций.

- Эффект господдержки зависит от размера фирм. Для малых и микропредприятий он гораздо более заметен. По всей видимости, более высокая концентрация господдержки на небольших предприятиях (относительно масштабов их деятельности) обеспечивает дополнительную отдачу от средств, полученных в рамках госпрограмм. Но эта гипотеза подтвердилась только в отношении роста выручки в группах микро- и малых фирм, а также для изменения доли фирм-экспортеров в группе микропредприятий. По прибыли такие различия не являются статистически значимыми.

- Получатели займов ФРП демонстрируют в среднем более высокие результаты, чем участники программы субсидий. Без учета динамики экспорта практически весь позитивный эффект двух программ, выявленный в нашем исследовании, связан с изменениями на предприятиях, которые получали займы. При равных стартовых условиях фирмы, получавшие займы ФРП, в течение трех лет после года получения поддержки демонстрировали более высокие темпы роста продаж и быстрое улучшение финансового положения. Эти различия являются статистически значимыми.

Убедительный разрыв в результатах работы получателей займов (программы, реализуемой с использованием полного набора внутренних процедур ФРП) и получателей субсидий (программы, которая лишь отчасти использует институциональные возможности ФРП) свидетельствует об эффективности принципов работы по отбору и поддержке инвестиционных проектов, реализованных в деятельности Фонда.

Согласно современным международным исследованиям [Rodrik, 2007; Sabel, 2006], результаты промышленной политики зависят от стратегического сотрудничества между структурами государственного и частного сектора по совместной идентификации ограничений для экономического развития, а также от совместных усилий по выработке и реализации корректирующих воздействий, которые могут ослабить эти ограничения и открывают новые возможности для роста. Решение этих двух задач является ключевой функцией государственных «институтов развития» – что в полной мере относится к ФРП.

Деятельность Фонда, по сути, организована на принципах государственно-частного партнерства. Так, по уставу ФРП, доля представителей государственных органов в Наблюдательном и Экспертном советах ограничена и составляет менее половины. Остальные члены обоих советов представляют непосредственно коммерческий сектор (прежде всего, крупные банки) и крупнейшие бизнес-ассоциации. По большому счету, уникальная для России модель Экспертного совета во многом предопределяет качество и устойчивость проектного портфеля ФРП. Фондом построена достаточно эффективная система коммуникаций с потенциальными заемщиками и другими стейкхолдерами. Внутренние процедуры Фонда по взаимодействию с заявителями постоянно мониторятся и уточняются, в том числе на основе регулярных клиентских опросов.

Наши результаты дают основания для обсуждения возможностей более масштабного переноса опыта ФРП в другие институты развития и программы промышленной политики, в первую очередь, курируемые Минпромторгом и Минэкономразвития. Программы субсидирования процентной ставки и поддержки инвестиционных контрактов кажутся хорошими кандидатами для пилотирования такого переноса. В частности, опыт работы Экспертного совета ФРП, процедуры сбора и обработки заявок

на участие в программах, коммуникационные приемы и другие институциональные инновации ФРП заслуживают дополнительных усилий по их тиражированию.

Проведенный анализ также свидетельствует о целесообразности применения в российских условиях использованного в работе методического подхода к оценке эффективности программ господдержки на основе прямого сравнения результатов деятельности для фирм-получателей поддержки и фирм из контрольной группы – статистически обоснованного набора предприятий-аналогов. Такой подход позволяет дать обоснованные оценки эффективности различных инструментов проводимой промышленной политики и аргументировать предложения по их совершенствованию.

Литература/References

Гохберг Л., Китова Г., Рудь В. Налоговая поддержка науки и инноваций: спрос и эффекты // Форсайт. 2014. Т. 8. № 3. С. 18–41.

Gohberg, L., Kitova, G., Rud', V. (2014). Tax support of science and innovation: demand and effects. *Foresight*. Т. 8. No. 3. Pp. 18–41. (In Russ.).

Симачев Ю.В., Кузык М.Г. Государственная поддержка предприятий: бенефициары и эффекты // Вопросы экономики. 2020. № 3. С. 63–83.

Simachev, Yu., Kuzyk, M. (2020). State support for enterprises: beneficiaries and effects. *Voprosy ekonomiki*. No. 3. Pp. 63–83. (In Russ.).

Симачев Ю.В., Кузык М.Г., Фейгина В.В. Государственная поддержка инноваций в России: что можно сказать о воздействии на компании налоговых и финансовых механизмов? // Российский журнал менеджмента. 2014. Т. 12. № 1. С. 7–38.

Simachev, Yu., Kuzyk, M., Feigina, V. (2014). State support for innovation in Russia: what can be said about the impact of tax and financial mechanisms on companies? *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta*. Т. 12. No. 1. Pp. 7–38. (In Russ.).

Baghana, R. (2010). Public R&D subsidies and productivity: Evidence from firm level data in Quebec. *UNU-MERIT Working Papers*. No. 55.

Cantner, U., Kösters, S. (2015). Public R&D support for newly founded firms – Effects on patent activity and employment growth. *Journal of Innovation Economics & Management*. Vol. 1. No. 16. Pp. 7–37.

Falk, R. (2007). Measuring the effects of public support schemes on firms' innovation activities. *Research Policy*. Vol. 36. No. 5. Pp. 665–679.

Klette, T., Moen, J., Griliches, Z. (2000). Do subsidies to commercial R&D reduce market failures? Micro econometric evaluation studies. Vol. 29. Pp. 471–495.

Montmartin B., Herrera M. (2015). Internal and external effects of R&D subsidies and fiscal incentives: Empirical evidence using spatial dynamic panel models. *Research Policy*. Vol. 44(5). Pp. 1065–1079.

Rodrik, D. (2007). *Normalizing Industrial Policy*. Paper prepared for the Commission on Growth and Development. September.

Sabel, C. (2006). *A Real-Time Revolution in Routines*. The Firm as a Collaborative Community: Reconstructing Trust in the Knowledge Economy / C. Heckscher, P. S. Adler (eds.). New York, NY: Oxford University Press. Pp. 106–157.

Wallsten, S. (2000). The effects of government-industry R&D programs on private R&D: The case of the small business innovation research program. *RAND Journal of Economics*. Vol. 31. Pp. 82–100.

Статья поступила 28.12.2022

Статья принята к публикации 08.01.2023

Для цитирования: Яковлев А. А., Фрейнкман Л. М., Ершова Н. В., Ахалиян А. А. Оценка эффективности инструментов промышленной политики в России: новые подходы // ЭКО. 2023. № 2. С.60–83. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-2-60-83

For citation: Yakovlev, A., Freinkman, L., Ershova, N., Ahalian, A. (2023). Assessing the Effectiveness of Industrial Policy Instruments in Russia: New Approaches. *ECO*. No. 2. Pp. 60–83. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-2-60-83

Summary

Yakovlev, A.A., PhD. E-mail: ayakovlev@hse.ru

Institute for Industrial and Market Studies; HSE University, Moscow

Freinkman, L.M., PhD. E-mail: lfreinkman@worldbank.org

The World Bank, Washington, DC

Ershova, N.V., PhD. E-mail: nershova@hse.ru

Institute for Industrial and Market Studies; HSE University, Moscow

Ahalian, A.A. E-mail: aahalian@hse.ru

Institute for Industrial and Market Studies; HSE University, Moscow

The Assessment of the Effectiveness of Industrial Policy Instruments in Russia: a New Approach

Abstract. In the context of Russia's sharply increased isolation from global markets, the effectiveness of existing development institutions and industrial policy mechanisms is a pressing issue. To what extent are the tools in use adequate to the current challenges facing Russia? To what extent are they adapted to the tasks of import substitution, development and introduction of new technologies? In this paper we offer an answer to these questions based on the analysis of the programs of the Industry Development Fund to support import substitution, launched in 2014 after the first wave of international sanctions. The paper uses new for Russia methodological approaches to assess the effectiveness of industrial policy instruments.

Keywords: industrial policy; Russian enterprises; Industry Development Fund; state support; support tools; development institutions