

DOI: 10.37930/1990-9780-2024-1-79-49-63

*А. К. Рассадина*<sup>1</sup>

## **РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

Достижение технологического суверенитета невозможно без скорейшей реиндустриализации российской экономики на базе VI технологического уклада, что предполагает радикальную смену траектории экономического развития. Критически важной для решения данной задачи является грамотная государственная промышленная политика с использованием стратегического и других видов планирования. Изучение фактических материалов, работ российских и западных аналитиков свидетельствует, что практически все экономически развитые и быстро развивающиеся страны активно применяют инструменты и методы промышленной политики. Рассматриваются некоторые современные подходы, тренды и различные элементы осуществления промышленной политики в Европейском союзе и США. Изучение зарубежного опыта может быть полезным при разработке современной стратегии развития, прогрессивных инструментов государственной экономической (в том числе промышленной) политики, направленных на технологическую трансформацию российской экономики. Целями промышленной политики должны быть минимизация экономических рисков в условиях беспрецедентно жёстких внешних ограничений и выработка нового системного подхода, обеспечивающего прорывное развитие России.

*Ключевые слова:* промышленная политика, реиндустриализация, технологический уклад, инновационное развитие, экономические санкции, структурная трансформация.

УДК 338, 339

Вследствие негативных процессов, связанных с сырьевой моделью российской экономики и многолетней деиндустриализацией, наша страна имеет один из худших в мире показателей инвестиций в основной капитал (18 % по доле ВВП), а также по направлениям, связанным с наукоёмким производством и в целом с экономикой знаний (14 %) [1, с. 42]. По данным Мирового банка, за период после 2013 г. среднегодовой прирост российской экономики составлял порядка 0,9 %. Соответствующий показатель в Польше был больше в 4,7 раза, в Южной Корее – в 3,2 раза, в США и ЕС – в среднем в 2,7 раза, в КНР – в 7,5 раз, в мире в целом – в 3,1 раза. По показателю ВВП на душу населения Россия по-прежнему отстаёт от Португалии, Турции, Чехии, Словакии, Венгрии, Эстонии [6]. По объёму экономики наша страна со второго места в мире (после США) в 1980-е гг. и третьего места (после США и Японии) в 1990-е гг. опустилась на шестое место. Её опередили США, Япония, Китай, Индия и Германия. При этом близко подошли Индонезия и Бразилия [1, с. 40]. Всё это даёт

---

<sup>1</sup> Алла Константиновна Рассадина, старший научный сотрудник экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова (119234, РФ, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 61), канд. экон. наук, e-mail: rassalla20@yandex.ru.

основание охарактеризовать российскую экономическую систему последних десятилетий как полупериферийную [3, с. 60], не имеющую ничего общего с развитием и обеспечением международной конкурентоспособности. Такое положение не обеспечивает расширенное воспроизводство экономики, что неизбежно приводит к стагнации, а значит, отсутствию развития и дальнейшему отставанию от экономически развитых стран. Чтобы переломить данную ситуацию, необходима реальная структурная трансформация экономики, с обязательным развитием новых передовых отраслей и производств, базирующихся на современных технологиях. Только прогрессивное, высокотехнологичное, наукоёмкое развитие обеспечит технологический суверенитет, остро необходимый в нынешней геополитической ситуации, в условиях беспрецедентных санкций, и позволит заложить траекторию будущего развития. Сегодня «для нашей страны актуализируется задача обеспечения развития технологически и экономически независимой национальной системы» [2, с. 7]. Только в этом случае может быть достигнута её экономическая безопасность.

Необходимая трансформация российской экономики невозможна без грамотной, выверенной государственной промышленной политики. При этом следует учесть, что функционирование экономики в условиях санкций «вызвало дополнительное напряжение как в рыночном механизме, так и в механизме государственного регулирования» [7, с. 99]. Помимо системных экзистенциальных задач, сегодня, как указано в докладе Банка России, в качестве главной цели промышленной политики обозначена «структурная трансформация, которая должна обеспечить масштабную перегруппировку используемых в экономике ресурсов и производственных мощностей, а также глубокие изменения бизнес-моделей экономических агентов под влиянием введенных многочисленных внешних ограничений» [4, с. 42]. Российской экономике приходится быстро приспосабливаться к жёстким санкционным ограничениям на микро- и макроуровнях. На микроуровне «бизнес-структуры, минимизируя потери, начинают поиск, опробование и отбор новых производственно-технологических возможностей, деловых партнеров, рынков и логистических решений» [4, с. 42]. На макроуровне роль государства состоит прежде всего в применении грамотной государственной экономической, в том числе промышленной, политики для минимизации потерь, связанных с неблагоприятной ситуацией, и обеспечения будущего развития страны.

\*\*\*

Изучение опыта экономически развитых и быстро развивающихся стран позволяет утверждать, что все они активно применяют инструменты промышленной политики. Это касается США и Китая – самых крупных экономик мира, а также Японии – одной из наиболее либеральных экономик. Это можно утверждать применительно к европейским странам (как на национальном уровне, так и на уровне Европейского союза в целом) и к таким быстро растущим экономикам, как Сингапур, Малайзия, Южная Корея. Последняя является яркой иллюстрацией того, какую колоссальную роль сыграла активная государственная промышленная политика (включая использование планирования в качестве основного инструмента) в модернизации страны, ускорении её экономического развития и достижении статуса высокотехнологичного конкурентоспособного государства [10].

Термин «промышленная политика» трактуют по-разному. В наиболее общем виде под промышленной политикой понимают «любые виды селективного вмешательства государства в экономику, которые ведут к изменениям структуры производ-

ства, способным обеспечить лучшие перспективы для экономического роста, чем при отсутствии такого вмешательства» [16, р. 13].

Прежде всего, государственная промышленная политика направлена на развитие секторов/технологий, лидерство в которых может обеспечить преимущество в геополитических и военных сферах, а также в сфере безопасности. Её концепция базируется на двух основных принципах: производство в определённых секторах является более приоритетным для развития национальной экономики, чем в других; с учётом этого правительству следует продвигать развитие промышленной структуры на этих направлениях.

Европейские аналитики и практики в своих исследованиях исходят из того, что применение промышленной политики в пределах отдельных национальных государств ЕС не должно нарушать целостность европейского единого рынка, который является основным элементом для обеспечения развития Европейского союза.

В 2007 г. Хаусманн, Хван и Родрик в статье «То, что вы экспортируете, имеет значение» показали, что производство некоторых товаров связано с более высоким уровнем производительности труда и более высокой долей добавленной стоимости. Они также считали, что страны, производящие такие товары, будут выигрывать с точки зрения экономического роста в среднесрочной и долгосрочной перспективе [13]. На Всемирном экономическом форуме 2018 г. отмечалось, что некоторые сектора экономики с большой долей вероятности исчезнут в будущем, особенно если в их основе лежит множество повторяющихся задач, в то время как другие, вероятно, станут основными<sup>2</sup>. Это касается, в частности, искусственного интеллекта, 5G, интернета вещей, микрочипов, квантовых вычислений, космической отрасли. То же самое относится к определённым критическим видам сырья, на которых основаны некоторые современные технологии. В силу ограниченного числа производителей такого сырья его поставки могут использоваться в качестве рычага давления в условиях напряжённых геополитических отношений. Есть основания полагать, что простого содействия развитию инновационной экосистемы, инвестирования в инфраструктуру, в человеческий капитал и в развитие навыков недостаточно для обеспечения роста новых ключевых стратегических секторов. Необходима регулирующая роль государства.

Использование инструментов промышленной политики, а также государственное регулирование экономики в целом в каждой стране имеют свои особенности, отражая при этом практику её применения во всем мире. Опыт различных государств в использовании конкретных инструментов промышленной политики, функционировании её институциональной базы, а также в подходах к её применению может быть полезен для формирования успешной российской государственной промышленной политики на ближайшие годы, выработки стратегий, позволяющих смягчить риски, неизбежные в условиях обострения геополитической напряжённости и применяемых санкций.

\*\*\*

Остановимся на некоторых аспектах, трендах и подходах к функционированию государственной промышленной политики в ЕС и США. Прежде всего отметим ос-

---

<sup>2</sup> <https://www.weforum.org>, 2018 – <https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-market-cap/> (дата обращения: 10.12.2022).

новой общий тренд – активизация промышленной политики в развитых странах Европы и в США за последние несколько лет. В его основе лежат два главных фактора:

- продолжающиеся процессы рещоринга промышленности [9];
- растущая конкуренция в сфере технологического развития, затрагивающая, главным образом, европейские страны.

Более ярко обозначилась возрастающая роль государства в разработке и продвижении новых технологий, «в переходе к согласованной научно-технологической, экологической и промышленной политике; в определении новых, перспективных для диверсификации, технологий и секторов с высокой сложностью и экологичностью производства; в формировании соответствующего научно-технологического потенциала и институциональной среды» [5, с. 17].

Активизация промышленной политики в Европейском союзе в последние годы во многом связана с объективной озабоченностью входящих в него стран из-за перспективы проиграть гонку за получение передовых технологий, которые будут иметь решающее значение в XXI в. В настоящее время лишь одна европейская компания входит в число 20 крупнейших технологических компаний в мире по объёму рыночной капитализации<sup>3</sup>. Остальные представлены, в основном, фирмами из США и Азии. Европейские компании всё ещё находятся в числе крупнейших компаний мира, занимающихся производством зелёных и цифровых технологий, однако очевидно, что Китай и Индия всё быстрее продвигаются вверх по производственно-сбытовой цепочке в данной сфере. Соответственно в ближайшей перспективе европейские фирмы могут столкнуться с растущей конкуренцией со стороны не только США, но и этих государств.

В марте 2019 г. Европейский совет создал специальную Комиссию, задачей которой является выработка «новой жесткой промышленной политики, позволяющей Европейскому союзу (ЕС) оставаться промышленным регионом»<sup>4</sup>. В качестве реакции в марте 2020 г. специальная Комиссия ЕС выработала документ «Новая промышленная стратегия для Европы», который был доработан и обновлён в свете пандемии Ковид-19 в мае 2021 г. В документе подчёркивалось значение «инвестирования в **европейский технологический суверенитет**» и необходимость «удвоения усилий для формирования европейской цифровой трансформации в соответствии с европейскими правилами и ценностями»<sup>5</sup>. В нём ставится цель – рассмотреть опыт применения наиболее удачных методов промышленной политики в отдельных государствах ЕС, на уровне ЕС в целом, а также в США и Китае. Была также поставлена задача «исследования опыта взаимодействия венчурного капитала, суверенных фондов благосостояния и промышленной политики в Японии и ОАЭ»<sup>6</sup> и выработки на этой основе руководящих принципов для максимизации возможностей создания более эффективной промышленной политики, соответствующей задачам и вызовам XXI в.

<sup>3</sup> Это датская компания ASML по производству чипов. <https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-market-cap/>

<sup>4</sup> European Commission. Brussels, 5.5.2021. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery {SWD (2021) 351 final} – {SWD (2021) 352 final} – {SWD (2021) 353 final}

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Там же.

В 2019 г., анализируя промышленное и технологическое развитие, а также развитие стратегических коммуникаций стран ЕС, Европейская комиссия пришла к следующим выводам<sup>7</sup>:

1. В большинстве развитых стран Евросоюза нет недостатка в инновационных цифровых бизнес-идеях, но лишь немногие компании расширяются или формируют глобальные рынки.

2. Государственная поддержка ряда крупных коммерческих компаний (в виде снижения нормативных стандартов или налоговых ставок) представляет риск для развития технологических разработок, может не соответствовать европейским ценностям и препятствовать доступу к экономическим данным.

3. Европейский союз должен стремиться к **открытой стратегической автономии** и, следовательно, **технологическому суверенитету**, уменьшая свою зависимость от третьих стран, прежде всего в отношении некоторых ключевых технологий, и ставя во главу угла **собственную технологическую и экономическую безопасность**.

При этом долгосрочный переход ЕС к обеспечению правильной нормативной базы и поддержанию жёстких правил конкуренции в XXI в. связан с реализацией программы исследований и разработок в рамках новой инновационной стратегии, с отставанием в некоторых критических секторах и реализацией перехода к «зелёным» технологиям, который потребует быстрой кардинальной трансформации экономики<sup>8</sup>.

Принципиально важным при выработке эффективной промышленной политики Евросоюза является осознание того, что на фоне появления всё более напористых участников международных экономических процессов ЕС может сохранить своё положение в качестве конкурентного игрока, а также собственную модель социальной экономики, только обладая такой степенью стратегической автономии, которая не потребует присоединения к одной из сторон в экономическом противостоянии «Большой двойки» (США и Китая). Другими словами – если не будет утрачен его собственный промышленный и технологический суверенитет. То есть в настоящее время Европейский союз руководствуется принципом сочетания развития глобальных процессов и сохранения стратегического суверенитета в качестве нового тренда европейского экономического и технологического развития.

Таким образом, в условиях всё более геополитически раздробленного мира, растущей геополитической и экономической напряжённости, а также усиливающейся конкуренции со стороны США и быстро растущих стран Европейская комиссия ставит цель достижения открытой стратегической автономии, основанной на обеспечении технологического суверенитета, диверсификации поставщиков, ограничении чрезмерной зависимости от отдельных торговых партнёров в развитии передовых секторов экономики и поставок стратегических видов сырья. Важнейшим инструментом в достижении данной цели должна стать активная промышленная политика государств ЕС и Европейского союза в целом<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> European Commission. Brussels, 5.5.2021. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery {SWD (2021) 351 final} – {SWD (2021) 352 final} – {SWD (2021) 353 final}.

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Commission Staff Working Document. Strategic dependencies and capacities. European Commission. Brussels, 5.5.2021. SWD 352 final- <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021SC0352>

\*\*\*

Достаточно распространённая, особенно в недавнем прошлом, точка зрения, что США не проводят промышленную политику, не соответствует действительности. На разных этапах развития в стране с различной степенью интенсивности применялись и применяются различные инструменты. Данное утверждение можно проиллюстрировать призывом Александра Гамильтона к поддержке производства через защиту «младенческой» промышленности и элементами промышленной политики, являвшимися частью Нового курса Ф. Д. Рузвельта, в форме применения разнообразных инструментов для противостояния растущей технологической конкуренции со стороны Японии [20, р. 391–392].

В последние годы промышленная политика США активно использует различные механизмы и методы как на федеральном уровне, так и на уровне штатов и округов. Они включают федеральные гранты, государственные и местные субсидии, предоставление государственных контрактов американским «национальным чемпионам» (включая IBM, Boeing, Caterpillar, Lockheed и Motorola), финансирование через Экспортно-импортный банк (в таких ключевых отраслях, как аэрокосмическая промышленность, энергетика и др.), помощь американским компаниям в получении зарубежных контрактов на закупки и др. [18].

Важную роль в реализации промышленной политики США играют национальные агентства, обеспечивающие финансирование важнейших прорывных инноваций, находящихся на ранней стадии разработки. Агентства выполняют важнейшую функцию финансового и иного обеспечения университетов, учёных, инженеров, венчурных капиталистов и др. Их деятельность направлена на коммерциализацию исследований и разработок как основу успешного инновационно-технологического развития страны в целом и обеспечения её технологического лидерства.

Наиболее яркой иллюстрацией функционирования американской промышленной политики является деятельность Управления перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США (DARPA – Defense Advanced Research Projects Agency). Оно было основано в 1958 г. в качестве ответа на запуск первого советского искусственного спутника. Такие наиболее известные прорывные инновации, как интернет и GPS, а также создание Кремниевой долины, прямо или косвенно связаны с деятельностью DARPA. Высокая эффективность деятельности управления обусловлена развитием проектов с высокой степенью автономности, которыми руководят «немногочисленные высокомотивированные люди, не уклоняющиеся от утверждения проектов с высоким риском» [18].

По аналогии с DARPA в 2007 г. при Министерстве энергетики было создано Агентство передовых исследований в области энергетики – Advanced Research Projects Agency-Energy (ARPA-E). В задачи агентства входило удовлетворение потребностей в экологически чистых и доступных энергетических проектах, финансирование высокоэффективных энергетических технологий, разработка которых находится на слишком ранней стадии, чтобы представлять интерес для финансирования частными инвесторами. В последние несколько лет годовой бюджет агентства колебался от 180 до 400 млн долларов, а сами проекты, как правило, финансируются на

срок от одного до трёх лет и дополнительно получают премии в размере от 500 000 до 10 млн долларов<sup>10</sup>.

В соответствии с данным подходом в 2006 г. было создано Управление перспективных биомедицинских исследований и разработок – Biomedical Advanced Research and Development Authority (BARDA), финансирующее исследования в области разработки мер против биотерроризма, а также противостояния быстро распространяющимся заболеваниям. Это Управление стало пользоваться особой поддержкой в связи с пандемией Covid-19 и явилось позитивным примером разработки срочных целенаправленных инноваций.

В 1988 г. при Министерстве торговли была создана Программа передовых технологий – Advanced Technology Program (АТР), которая стала гражданским аналогом DARPA. Целью программы было стимулирование инвестиций в компании, которые испытывали трудности с привлечением краткосрочного финансирования на частном рынке на ранней стадии их существования. Второй задачей программы было обеспечение связей научных кругов с промышленностью. В числе главных достижений, связанных с финансированием программы АТР, можно привести разработку и производство мини-дисководов, которые заложили основу для некоторых видов бытовой электроники, в частности, iPod, плоскочпанельных дисплеев, производства био-разлагаемого пластика и др. Тем не менее в 2007 г. администрацией Буша после публичных дебатов программа была закрыта и признана не соответствующей рынку [14].

Кроме собственных программ исследований и разработок, относящихся к отдельным департаментам и агентствам, федеральное правительство разработало специальные межведомственные программы по поддержке малого бизнеса. Наиболее удачной и востребованной стала запущенная в 1982 г. Программа инновационных исследований в области малого предпринимательства – Small Business Innovation Research Program (SBIR), в рамках которой присуждаются премии в размере от 50 000 до 750 000 долларов для коммерческих компаний с числом сотрудников не более 500 человек. Основная цель данной программы – содействие передаче технологий, разработанных федеральными научно-исследовательскими учреждениями, бизнес-концернам через предприятия малого бизнеса. Такой трансфер осуществляется совместно с Программой передачи технологий – Small Business Technology Transfer (STTR). Все федеральные агентства с внеплановым бюджетом R&D (исследования и развитие) свыше 100 млн долларов обязаны выделять часть средств для SBIR. В 2017 г. 11 агентств распределили 3,2 % своего бюджета в бюджет SBIR для осуществления R&D. В общей сложности это составило более 2 млрд долларов<sup>11</sup>.

В целях активизации разработки инновационных проектов и их внедрения многие федеральные агентства создали собственные фонды государственного венчурного капитала. Инвестиции, прежде всего в новые инновационные проекты малого и среднего бизнеса, дают им возможность формировать коммерчески жизнеспособные технологии для собственного использования. Так, в 1999 г. ЦРУ первым учредило специальное подразделение «In-Q-Tel», занимающееся венчурным финансированием для «преодоления бюрократических проволочек закупочной практики со

---

<sup>10</sup> <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG116shrg35699/pdf/CHRG-116shrg35699.pdf> (дата обращения: 18.05.2023).

<sup>11</sup> SBIR Policy Directive. U.S. Small Business Administration Office of Investment and Innovation. P. 51–200. [wisconsinctc.org/wp-content/uploads/sites/3/2019/](http://wisconsinctc.org/wp-content/uploads/sites/3/2019/).

стороны правительства» [20, р. 398]. Процесс закупки необходимых технологий у крупных корпораций, получавших их обычно у малого и среднего бизнеса, занимал много времени, и на момент поставки они морально устаревали. Имея собственный венчурный фонд, ЦРУ получило возможность напрямую инвестировать в перспективные предприятия малого и среднего бизнеса, в короткие сроки получая продукцию в соответствии с потребностями. Следуя данному примеру, государственные структуры создали в 2000-х гг. собственные фонды венчурного капитала. В их числе – Министерство энергетики, армия, ВМС и НАСА, которые работали с частными коммерческими фондами.

В качестве инструмента промышленной политики США активно используют тарифы. Так, решение по использованию тарифной политики (на сумму 50 млрд долларов), принятое администрацией Трампа против Китая в 2018 г., было направлено на высокотехнологичный экспорт в эту страну с целью сдерживания технологического развития КНР. Это касалось 7 % тарифов на супервысокотехнологичную продукцию и 55 % на высокотехнологичную. При этом тарифная политика активно используется США прежде всего не в целях снижения торгового дефицита, а для сдерживания технологической модернизации Китая как главного конкурента<sup>12</sup>. Администрация Байдена продолжает использовать этот инструмент.

Проанализировав 18 различных методов промышленной политики в Соединенных Штатах за период 1970–2020 гг., Хуфбауэр и Юнг пришли к выводу, что наиболее успешными они были, когда на первое место ставилось стимулирование инноваций [14]. И в этом смысле определёнno успешной и эффективной является деятельность DARPA. В то же время различные авторы отмечают, что, хотя конкретные технологические прорывы (интернет, GPS и даже создание Кремниевой долины) были достигнуты во многом благодаря активной государственной политике, коммерческим распространением они обязаны креативности частного сектора, работающего в динамичной экосистеме с соответствующими рынками капитала [19].

Американский опыт демонстрирует важность государственного участия в финансировании на ранних этапах разработки проектов. При этом государственное вмешательство должно быть направлено прежде всего на инновации, а не на искусственное создание огромных бизнес-структур или поддержку определённых лиц. Американский опыт показывает важность параллельного обеспечения эффективности рыночной среды и сочетания государственной промышленной политики с конкурентным рынком. В работе «Итоги 50 лет промышленной политики США, 1970–2020» Хуфбауэр и Юнг пишут: «Наше исследование не обнаружило триумфов отдельно взятой фирмы, которые сравнились бы с Манхэттенским проектом. Возможно, они существуют, но, когда правительство ограничивает свою поддержку только одной фирмой для продвижения критичных технологий, оно тем самым исключает альтернативные решения, которые могут быть поддержаны различными учеными или лидерами бизнеса... Весьма успешная модель операции Warp Speed ярко продемонстрировала, что конкуренция – это американская сила» [14].

Таким образом, Соединённые Штаты активно применяют промышленную политику, используя ряд программ и агентств, фокусируясь на важных проектах, прежде всего в оборонном секторе. Как и в Европейском союзе, растущая конкуренция со стороны

---

<sup>12</sup> Institute for Security and Development Studies. “Made in China 2025”. Centre for Strategic & International Studies. 2019. Febr., 27.

китайских компаний, пользующихся широкой государственной поддержкой, активизировала научные дискуссии относительно необходимости и возможности применения ещё более активной промышленной политики в США. В феврале 2019 г. сенатор Марко Рубио опубликовал доклад «Сделано в Китае 2025 и будущее американской промышленной политики» («Made in China 2025 and the Future of American Industry»), в котором содержится призыв открыть дебаты по вопросу разработки новых инструментов американской промышленной политики перед лицом «вопиющего промышленного шпионажа и давления со стороны Китая»<sup>13</sup>. В настоящее время управление экономическими отношениями с Китаем остаётся наиболее острым пунктом повестки дня американской администрации. При этом активное использование различных инструментов промышленной политики для защиты и прогнозирования американских интересов в глобальном мире пользуется поддержкой обеих партий [12].

Западные аналитики отмечают 7 приоритетных факторов, лежащих в основе успешного функционирования промышленной политики, способствующих максимизации её положительного воздействия на экономику и минимизации рисков, связанных с её применением:

1. Ориентированность на инновации, а следовательно, на будущее развитие. В основе должны быть запуск и продвижение секторов, в наибольшей степени подверженных провалам рынка, что препятствует их развитию и развитию экономики в целом [21, р.13].

2. Сосредоточенность на секторах/технологиях в большей степени, нежели на конкретных компаниях.

3. Конкуренция не должна подрываться в процессе осуществления промышленной политики.

4. Промышленная политика, по определению, устанавливает направление регулирования экономического развития сверху вниз. Независимо от применяемых методов она должна поощрять экспериментирование и инновации, т. е. творчество снизу вверх, не подрывая функционирование предпринимательской экосистемы, а дополняя её и, по возможности, усиливая за счёт строгого соблюдения принципов конкуренции [17].

5. Подотчётность, беспартийность, адаптируемость, прозрачность. Эти принципы способствуют предотвращению или снижению риска захвата финансовых преимуществ группами конкретных лиц.

6. Целостный подход, заключающийся не только в стимулировании развития инноваций в важнейших технологических областях (например, посредством целевых НИОКР), но и в использовании инструментов, обеспечивающих рост спроса в этих секторах.

7. Применение инструментов, направленных на смягчение регионального неравенства при осуществлении промышленной политики [15, с. 29].

\*\*\*

Реиндустриализация российской экономики на базе VI технологического уклада может стать основой устойчивого экономического роста, обеспечивающего её конкурентоспособность и достижение технологического суверенитета, только если

---

<sup>13</sup> <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG116shrg35699/pdf/CHRG-116shrg35699.pdf> (дата обращения: 18.05.2023).

она будет основываться на росте инвестиций в основной капитал, инновационном развитии, использовании современных высококвалифицированных работников. Что касается инновационного развития, отставание России от технологически развитых государств растёт. Так, доля РФ в мировом экспорте высокотехнологичных товаров и услуг составляет 0,3 %. Аналогичные показатели Китая – 6 %, Германии – 15 %, США – 39 % [1, с. 44]. Без выхода на современный инновационно-технологический уровень развития (прежде всего в промышленной сфере) достижение технологического суверенитета нашей страны затруднительно. Между тем, «...главная проблема, – пишет С. Д. Бодрунов, – достижение технологической независимости, её решение должно быть обеспечено за счёт выхода на такой уровень развития, когда мир окажется в зависимости от отечественных технологий и развитых экономических институтов. И нам надо ставить такие ориентиры» [2, с. 8].

В числе основных факторов, существенно затрудняющих инновационное развитие в нашей стране, остаётся низкий спрос на инновации со стороны промышленности. Одной из причин является высокая монополизация и, соответственно, низкая конкуренция в некоторых отраслях. Это сильно осложняет трансфер технологий из науки в промышленность, так как в отсутствие конкуренции производители не заинтересованы в их применении [8].

Известно, что инвестиции в новые инновационные проекты связаны с высоким риском. Банки не заинтересованы в финансировании компаний, занимающихся реализацией таких проектов. Проблема усугубляется тем, что у нас так и не заработало в должной степени государственное стратегическое планирование. Между тем, отсутствие определения достаточно широких временных горизонтов способствует увеличению и корпоративных, и банковских рисков [9].

Отметим, что в последние полтора года произошли некоторые положительные подвижки в государственной политике стимулирования компаний, внедряющих новые технологии. Так, в 2022 г. в качестве механизма поддержки предпринимателей была запущена промышленная ипотека – предоставление субсидий банкам, выдающим льготные кредиты российским предприятиям на приобретение промышленных комплексов (или их частей) для развития обрабатывающего производства. Такая ипотека предоставляется по ставке ниже среднерыночной, и софинансировать её должно государство, возмещающая недополученные банками доходы. Получателями данной ипотеки могут быть предприятия обрабатывающих производств, при этом исключаются предприятия, занимающиеся добычей и торговлей сырой нефтью, природным газом, производством и торговлей жидким топливом, табачными изделиями и алкогольной продукцией. Срок выдаваемых кредитов составляет до 7 лет, а ставка – 5 % годовых. Акцент в механизме промышленной ипотеки делается на **инновационном** развитии в промышленности – в Правилах выделены технологические компании, для которых ставка будет ещё меньше – 3 % годовых<sup>14</sup>.

Развитие инновационной сферы напрямую связано с финансированием НИ-ОКР (см таблицу).

---

<sup>14</sup> Постановление Правительства №1570/ 6 сентября 2022 г. government.ru (дата обращения: 15.11.2023).

Валовые внутренние расходы на НИОКР, % к ВВП (по странам)

| Страна        | 2005        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020       | 2021 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------|
| Чехия         | 1,16        | 1,67        | 1,77        | 1,9         | 1,93        | 1,99       | 2,00 |
| Франция       | 2,05        | 2,22        | 2,20        | 2,2         | 2,19        | 2,30       | 2,21 |
| Германия      | 2,44        | 2,94        | 3,05        | 3,11        | 3,17        | 3,13       | 3,13 |
| Греция        | 0,58        | 1,01        | 1,15        | 1,21        | 1,27        | 1,51       | 1,45 |
| Израиль       | 3,92        | 4,47        | 4,62        | 4,78        | 5,22        | 5,71       | 5,56 |
| Корея         | 2,52        | 3,98        | 4,29        | 4,52        | 4,63        | 4,80       | 4,93 |
| Словения      | 1,42        | 2,01        | 1,87        | 1,95        | 2,04        | 2,14       | 2,14 |
| КНР           | 1,31        | 2,10        | 2,12        | 2,14        | --          | --         | --   |
| <b>Россия</b> | <b>0,98</b> | <b>1,10</b> | <b>1,11</b> | <b>0,99</b> | <b>1,04</b> | <b>1,1</b> | --   |
| Сингапур      | 2,15        | 2,07        | 1,90        | 1,81        | 1,90        | 2,22       | --   |

Составлено автором по: OECD. Main Science and Technology Indicators. Vol. 2, 2023. June, 22.

Из таблицы видно, что по финансированию НИОКР Россия отстаёт не только от наиболее развитых европейских государств, но и таких стран, как Словения и Греция. При этом внутренние затраты на исследования и разработки в 2021 г. в расчёте на одного исследователя составляли, тыс. долл.: в России – 126,8; в Китае – 255,5; в Японии – 252,3; в США – 427,7; в Германии – 317,4 [5, с. 22].

К сожалению, мы отстаём от большинства экономически развитых стран и по темпам роста финансирования НИОКР. Прирост показателя внутренних затрат на исследования и разработки за 2010–2020 гг. составил, %: Австрия – 18,0; Бельгия – 63,8; Великобритания – 4,6; Венгрия – 41,7; Германия – 14,6; Израиль – 38,5; Италия – 24,0; Канада – 0,9; КНР – 40,1; Корея – 45,2; Россия – 4,4; США – 27,1; Франция – 7,7; Швеция – 10,2; Эстония – 10,9 (составлено нами по: OECD, Gross domestic spending on R&D (indicator), 2023).

Приоритетную роль в финансировании научных разработок играет государство. Однако в последние годы в большинстве развитых стран доля финансового участия частного сектора в развитии НИОКР растёт. Задача государства в данном случае состоит в стимулировании частных компаний (в том числе крупных корпораций) в финансировании инновационно-технологической сферы в целом и увеличении расходов на НИОКР и образование. В качестве конкретных экономических мер можно использовать инструменты льготного налогообложения, систему грантов и др.

Акцент государственного регулирования на стимулировании участия частного сектора в финансировании технологических инноваций в настоящий период тем более важен, что «...возможности государства по активному содействию структурной трансформации сейчас сильно ограничены... На первой стадии трансформации главной задачей государства было по возможности смягчить удар наложенных ограничений..., а на второй стадии – напротив, способствовать рыночному перераспределению ресурсов, переходя к активной роли лишь тогда, когда это необходимо (например, при решении критических задач развития отраслей или формировании долгосрочных гарантий спроса на ту или иную продукцию» [4, с. 49].

Перечислим четыре приоритетных фактора, на которых, с нашей точки зрения, должна основываться регулирующая роль государства:

- обеспечение структурной трансформации экономики в направлении выработки собственных действий, касающихся определения новых секторов/отраслей хозяйства, основанных на инновациях и способных обеспечить экономический суверенитет страны на современном технологическом уровне;

- выработка правильных отношений с частным бизнесом для стимулирования его участия в этих процессах;

- организация встраивания в инновационную деятельность своих структур – прежде всего научной, образовательной, финансовой и правовой;

- обеспечение функционирования цепочки образование – наука – инновации – производство.

Достижение технологического суверенитета нашей страны, обеспечение её экономической независимости и безопасности возможны только при осуществлении структурной трансформации российской экономики в направлении развития высокотехнологичного промышленного производства на базе VI технологического уклада. В противном случае нам грозит консервация существующих проблем, дальнейшее отставание от развитых стран, «откатывание» назад – со всеми вытекающими последствиями во всех сферах социально-экономической жизни. Необходимая трансформация требует применения грамотной промышленной политики, основанной на ясном понимании целей развития. Предпочтение стабильности в виде стагнации придаст системному кризису ещё более острые формы критически опасные в современной геополитической обстановке.

### **Список литературы**

1. *Аганбегян, А. Г.* Россия: от отсталого государственно-олигархического капитализма к передовому социальному государству с развитым рынком и научно-технологическими инновациями / А. Г. Аганбегян // Вопросы политической экономии. – 2023. – №3. – С. 29–59.

2. *Бодрунов, С. Д.* Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому этапу индустриального развития (НИО.2) / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2023. – №2. – С. 5–13.

3. *Бузгалин, А. В.* Российская экономическая система: противоречия и потенциал развития / А. В. Бузгалин // Вопросы политической экономии. – 2023. – Вып. 3. – С. 59–69.

4. *Буклемишев, О.* Структурная трансформация российской экономики и экономическая политика / О. Буклемишев // Проблемы прогнозирования. – 2023. – №4. – С. 42–53.

5. *Ленчук, Е.* Основные контуры научно-технологической политики России в условиях внешних ограничений / Е. Ленчук // Экономическое возрождение России. – 2023. – №3. – С. 16–25.

6. *Нигматуллин, Р.* Экономическая война. Демографический кризис. Что и как делать: докл. на Московском экономическом форуме. Москва: 4–5 апреля – М., 2023.

7. *Пороховский, А.* На пути к суверенной экономике России / А. Пороховский // Вопросы политической экономии. – 2023. – №3. – С. 96–102.

8. *Рассади́на, А. К.* Новая индустриализация как основа прогрессивной модели экономического развития. Роль государства / А. К. Рассадина // Экономическое возрождение России. – 2016. – №1(47). – С. 73–82.

9. Рассадина, А. К. Реиндустриализация на основе инновационного развития: зарубежный опыт и российские реалии / А. К. Рассадина // Вестник Московского Университета. – Серия 6. – 2016. – №3. – С. 15–34.
10. Рассадина, А. К. Роль планирования в модернизационном развитии. Опыт Республики Корея / А. К. Рассадина // Вестник Московского Университета. – Серия 6. – 2020. – №1. – С. 197–214.
11. Gayer T. Should government directly support certain industries. Brookings Institution. – 2020, March 4. – [brookings.edu/articles/should-government-directly](https://www.brookings.edu/articles/should-government-directly).
12. Hausmann et al. What you export matters. // Journal of Economic Growth. – 2007, March, Vol. 12. Issue 1. – P. 1–29.
13. Hufbauer G., Jung E. Scoring 50 years of US industrial policy, 1970–2020. Briefing 21-5. Peterson Institute for International Economics. – 2021. – 110 p.
14. Iammarino S., et al. Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications // Journal of Economic Geography, Issue 19. – 2019. – P.1–38.
15. Pack H., Saggi K. The case for industrial policy: a critical survey. The Wharton School University of Pennsylvania. Department of Economics Southern Methodist University. – 2006, January, 16. – 51 p.
16. Philippon T. Concurrence: le syndrome du PSG. Les Echos. 2019. April, 24. – [lesechos.fr/idees-debats/cercle/concurrence-le-...](https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/concurrence-le-...)
17. Stensrud C. Industrial policy in the United States. CIVITAS Briefing Note. – 2016. – 18 p.
18. Terzi A. Growth for Good, Cambridge, MA: Harvard University Press, forthcoming. – 2022. – [hup.harvard.edu](https://hup.harvard.edu)
19. Wade R. The paradox of US industrial policy: the developmental state in disguise. Transforming Economies: Making Industrial Policies Work for Growth, Jobs and Development. – 2014. – P. 379–400.
20. Zettelmeyer J. The return of economic nationalism in Germany. Policy Brief 19-4, Peterson Institute for International Economics. – 2019. – P. 1–16.

## References

1. Aganbegyan A. G. (2023) Rossiya: ot otstalogo gosudarstvenno-oligarkhicheskogo kapitalizma k peredovomu sotsial'nomu gosudarstvu s razvitym rynkom i nauchno-tekhnologicheskimi innovatsiyami [Russia: From a Backward State-Oligarchic Capitalism to an Advanced Welfare State with a Developed Market and Scientific-Technical Innovations]. Problems in Political Economy, 3, pp. 29–59.
2. Bodrunov S. D. (2023) Promyshlennaya politika Rossii v usloviyakh vyzovov global'noy transformatsii: zadachi teorii i praktiki perekhoda k novomu etapu industrial'nogo razvitiya (NIO.2) [Industrial Policy of Russia in the Face of Challenges of Global Transformation: Tasks of the Theory and Practice of Transition to a New Stage of Industrial Development (NIS.2)]. Economic Revival of Russia, 2, pp. 5–13.
3. Buzgalin A. V. (2023) Rossiyskaya ekonomicheskaya sistema: protivorechiya i potentsial razvitiya [The Russian Economic System: Contradictions and Potential for Development]. Problems in Political Economy, 3, pp. 59–69.

4. Buklemishev O. V. (2023) Strukturnaya transformatsiya rossiyskoy ekonomiki i ekonomicheskaya politika [Structural Transformation of the Russian Economy and Economic Policy]. *Studies on Russian Economic Development*, 4, pp. 42–53.
5. Lenchuk E. B. (2023) Osnovnyye kontury nauchno-tehnologicheskoy politiki Rossii v usloviyakh vneshnikh ogranicheniy [The Main Contours of the Russian Scientific and Technological Policy Within External Constraints]. *Economic Revival of Russia*, 3, pp. 16–25.
6. Nigmatullin R. (2023) Ekonomicheskaya vojna. Demograficheskiy krizis. Chto i kak delat' [Economic War. Demographic Crisis. What to Do and How to Do It]. A Report at Moscow Economic Forum. Moscow, 4–5 April 2023.
7. Porokhovskiy A. A. (2023) Na puti k suverennoy ekonomike Rossii [On the Path Toward a Sovereign Russian Economy]. *Problems in Political Economy*, 3, pp. 96–102.
8. Rassadina A. K. (2016) Novaya industrializatsiya kak osnova progressivnoy modeli ekonomicheskogo razvitiya. Rol' gosudarstva [New Industrialization as the Basis of a Progressive Model of Economic Development. The Role of the Government]. *Economic Revival of Russia*, 1(47), pp. 73–82.
9. Rassadina A. K. (2016) Reindustrializatsiya na osnove innovatsionnogo razvitiya: zarubezhnyy opyt i rossiyskiye realii [Reindustrialization on the Basis of Innovative Development: Foreign Experience and Russian Reality]. *Moscow University Economics Bulletin. Series 6*, 3, pp. 15–34.
10. Rassadina A. K. (2020) Rol' planirovaniya v modernizatsionnom razvitii. Opyt Respubliki Koreya [Role of Planning in Modernization Development: Experience of the Republic of Korea]. *Moscow University Economics Bulletin. Series 6*, 1, pp. 197–214.
11. Gayer T. (2020) Should Government Directly Support Certain Industries. *Brookings Institution*. URL: [brookings.edu/articles/should-government-directly](https://www.brookings.edu/articles/should-government-directly).
12. Hausmann R., et al. (2007) What You Export Matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), pp. 1–29.
13. Hufbauer G., Jung E. (2021) Scoring 50 Years of US Industrial Policy, 1970–2020. *Peterson Institute for International Economics*, 110 p.
14. Iammarino S., et al. (2019) Regional Inequality in Europe: Evidence, Theory and Policy Implications. *Journal of Economic Geography*, 19, pp. 1–38.
15. Pack H., Saggi K. (2006) The Case for Industrial Policy: A Critical Survey. *The Wharton School University of Pennsylvania. Department of Economics Southern Methodist University*, 51 p.
16. Philippon T. (2019) Concurrence: Le Syndrome Du PSG. *Les Echos*. URL: [lesechos.fr/idees-debats/cercle/concurrence-le-...](https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/concurrence-le-...)
17. Stensrud C. (2016) Industrial Policy in the United States. *CIVITAS Briefing Note*, 18 p.
18. Terzi A. (2022) Growth for Good. Cambridge, MA: Harvard University Press, Forthcoming. URL: [hup.harvard.edu](https://hup.harvard.edu)
19. Wade R. (2014) The Paradox of Us Industrial Policy: The Developmental State in Disguise. *Transforming Economies: Making Industrial Policies Work for Growth, Jobs and Development*, pp. 379–400.
20. Zettelmeyer J. (2019) The Return of Economic Nationalism. *Peterson Institute for International Economics*, pp. 1–16.

**A. K. Rassadina<sup>15</sup>. The Role of Industrial Policy in Ensuring Technological Sovereignty. International Experience.** At present, the conditions of the most difficult geopolitical situation have shown the necessity of achieving technological sovereignty of our country to ensure its national economic security. Achieving technological sovereignty is not possible without rapid reindustrialization of the Russian economy on the basis of the VI technological order, which implies a drastic change in the entire trajectory of economic development. The application of a competent state industrial policy using strategic and other types of planning is critical to solving this issue. The study of factual data and the works of both Russian and western analysts indicates that almost all economically advanced and rapidly developing countries are actively using certain instruments and methods of industrial policy. The article examines some modern approaches, trends and various elements of the implementation of industrial policy in the European Union and the USA. Studying international experience in the context of the challenges facing our country can be beneficial to creating modern development strategy and progressive instruments of state, economic and industrial policies aimed at the technological transformation of the Russian economy. At the same time, the objective of industrial policy should be not only to minimize economic risks in the context of unprecedentedly stringent external restrictions, which is undoubtedly a priority today, but also to develop a new systematic approach that will ensure breakthrough development of Russia in the future.

*Keywords:* industrial policy, reindustrialization, technological order, innovative development, economic sanctions, structural transformation.

---

<sup>15</sup> *Alla K. Rassadina*, Senior Researcher at Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (1/61 Leninskiye Gory, Moscow, 119234, Russia), Candidate of Economic Sciences, e-mail: rassalla20@yandex.ru