

УДК 338.242

М.А. Афонасова

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Томск, email: afonasova@yandex.ru

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ МЕР ПО ДОСТИЖЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Ключевые слова: экономика, модернизация, промышленная политика, регион, технологическая независимость.

В статье раскрываются направления решения проблемы модернизации промышленной политики с целью снижения зависимости критически важных для национальной безопасности производств от поставок и услуг иностранных компаний. Рассматривается территориальный аспект в достижении технологического суверенитета. Раскрываются причины потери устойчивости экономики ряда российских регионов в условиях масштабного кризиса, вызванного геополитическими и технологическими изменениями. Исследуются институциональные аспекты обеспечения и поддержания экономического и технологического суверенитета государства.

М.А. Afonasova

Tomsk State University, Belgorod, email: afonasova @yandex.ru

MODERNIZATION OF INDUSTRIAL POLICY IN THE SYSTEM OF MEASURES TO ACHIEVE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY: REGIONAL ASPECT

Keywords: economy, modernization, industrial policy, region, technological independence.

The article reveals ways to solve the problem of modernizing industrial policy in order to reduce the dependence of industries critical for national security on the supplies and services of foreign companies. The territorial aspect in achieving technological sovereignty is considered. The reasons for the loss of stability of the economy of a number of Russian regions in the conditions of a large-scale crisis caused by geopolitical and technological changes are revealed. The institutional aspects of ensuring and maintaining the economic and technological sovereignty of the state are investigated.

Новые технологические вызовы, глобальные экономические изменения и геополитический кризис привели к усилению неустойчивости среды ведения хозяйственной деятельности в стране в целом и в ее отдельных регионах. Адаптация российской экономики к внешним и внутренним вызовам требует решений, способных обеспечить национальную безопасность, технологический суверенитет, устойчивость российской экономики к санкционным шокам и внешним изменениям. Санкционные ограничения, разрыв кооперационных связей обнажили проблему зависимости ряда критически важных для национальной безопасности производств от поставок продукции и услуг иностранных компаний. В силу этого актуализируется проблема импортозамещения, создания отечественных высокотехнологичных производств, разработки новой, адекватной современным вызовам промышлен-

ной политики, направленной на продвижение на рынок отечественных научных разработок и инноваций, обеспечение экономической и технологической безопасности страны.

Цель исследования

Целью исследования является формирование концептуальных представлений о подходах к модернизации промышленной политики для обеспечения нового качества развития промышленного сектора экономики в условиях глобальных трансформаций и роста неопределенности среды.

Объекты и методы исследования

В научной литературе довольно часто встречаются работы по проблемам управления промышленными и территориальными системами, в том числе – в условиях кризисов. В работах отечественных и зарубежных ученых рассмо-

тренны различные аспекты обеспечения экономического роста и промышленного развития в условиях неопределенности и турбулентности среды. Однако в настоящее время российская промышленность испытывает серьезные проблемы и трудности в связи с новыми геополитическими реалиями и санкционным давлением. Ей предстоит адаптироваться к происходящим глобальным трансформациям. Управлять системными изменениями в промышленном секторе экономики становится все сложнее, поскольку негативные процессы развиваются в сверхбыстром режиме. Поэтому главные усилия в области управления промышленным развитием следует направить на формирование эффективной промышленной политики, включающей создание соответствующих условий для реального импортозамещения, преодоления негативных тенденций в российской промышленности, в ее высокотехнологичных отраслях.

В качестве методов исследования проблем формирования новой модели промышленной политики предлагается использовать положения теории нелинейной динамики, системной парадигмы [1], теории государственного управления, теории изменений.

Результаты исследования и их обсуждение

Повышение внимания к вопросам развития российской промышленности, и в первую очередь – ее высокотехнологичных отраслей, обусловлено обострением проблем, связанных с санкционными ограничениями, невыполнением программы импортозамещения, снижением конкурентоспособности российской промышленности, и прежде всего – ее высокотехнологичного сектора. В условиях новых глобальных вызовов обострилась проблема запредельной изношенности основных фондов в промышленности, старения высококвалифицированных кадров, падения производства высокотехнологичных товаров и переориентации на импортную технологическую базу, поэтому нужны срочные меры по обеспечению технологической независимости, высокотехнологичной индустриализации в интересах России. В течение двух последних де-

сятилетий, характеризующихся высокими бюджетными пополнениями за счет экспорта энергоресурсов, экономика встала на путь закупки иностранных технологий, комплектующих, в то время как не самым активным образом развивалась собственная промышленность, массово закрывались промышленные предприятия. Поэтому актуальной является разработка новых концептуальных представлений об основных направлениях модернизации промышленной политики, об управлении промышленным и технологическим развитием страны в условиях цифровизации и новых экономических и технологических вызовов.

Промышленная политика должна включать выработку четких государственных приоритетов и направлений развития российской промышленности, а также меры по развитию промышленного потенциала страны, по обеспечению производства конкурентоспособной промышленной продукции. Она должна обеспечить концентрацию усилий на важнейших направлениях технологического прогресса, на развитии высокотехнологичных отраслей промышленности и наукоемких предприятий, на укреплении конкурентоспособности национальной экономики.

Существует острая потребность как в модернизации традиционных отраслей российской экономики (транспорт, добыча углеводородов), так и в создании современной инфраструктуры (телекоммуникации, информационные сети, мобильная и спутниковая связь, электронная торговля и услуги) и институтов инновационной деятельности [2]

Технологический суверенитет, согласно проекту поправок в ФЗ «О промышленной политике», представляет собой комплекс мер, направленных на обеспечение, развитие и удержание внутри России кадрового, финансового, технологического и материального потенциала, направленного на развитие российской промышленности. Главный принцип достижения независимости – это преимущественное использование российской промышленной продукции, материалов, сырья и технологий [3].

Курс на технологический суверенитет крайне актуален. По мнению авторов России необходим жестко контролиру-

емый государственный курс на масштабное строительство замещающих импорт мощностей. Наряду со льготами и дотациями необходимо выделять значительные бюджетные средства на строительство заводов и фабрик. Для достижения целей импортозамещения нужна масштабная мобилизация всего организационного, промышленного и территориального потенциала на всех уровнях управления. Развитие экономики должно опираться на внутренний инновационный потенциал, на собственное производство высокотехнологичной продукции, на экспорт отечественных технологий.

Из-за введенных санкционных ограничений крупнейшие иностранные производители вычислительной техники приостановили поставки своей продукции в Российскую Федерацию. Такие компании, как DELL, Cisco, Inspur, IBM и другие полностью покинули российский рынок. В этих условиях российским производителям, казалось бы, открывается возможность занять освободившуюся долю рынка. Однако эксперты отмечают, что на отечественном рынке вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования в настоящее время сложилась сложная ситуация. С одной стороны – нарушение сложившихся кооперационных цепочек как следствие усложнившейся внешнеполитической ситуации, с другой – отсутствие правовых условий для вывода на рынок разработанной ранее продукции радиоэлектронной промышленности и высокая правовая неопределенность, наступившая после 1 января 2023 года, что привело к приостановке инвестиционной деятельности российских производителей вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования.

Всё дело в несовершенстве правовых условий признания продукции, произведенной в РФ. Так, в постановлении Правительства РФ № 719 от 17 июля 2015 года «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации», предъявляются следующие требования к вычислительной технике с целью отнесения ее к продукции, произведенной на территории РФ:

- соблюдение определенной процентной доли стоимости использованных при производстве изделий иностранных комплектующих;

- применение в готовом изделии центрального процессора, удовлетворяющего требованиям интегральной схеме первого уровня или интегральной схеме второго уровня.

Соблюдение первого требования в настоящее время может осуществляется компаниями-производителями путем искусственного завышения стоимости локализованных технологических процессов и электронной компонентной базы относительно реальных затрат. При этом цена импортных комплектующих сильно зависит от текущего курса валют, который нестабилен на волатильном валютном рынке. Все это делает недостижимым запланированный уровень локализации технологических процессов, используемых при производстве вычислительной техники и радиоэлектронного оборудования. Второе требование, касающееся центрального процессора, также является трудновыполнимым в связи со сложившейся геополитической обстановкой, нарушившей производственные и логистические цепочки. В связи с санкциями, наложенными на российских производителей микропроцессоров, им закрыт доступ к заводам, способным производить микропроцессоры современных топологических норм. При этом самостоятельная реализация полного цикла производства микропроцессоров требует значительных временных, материальных и финансовых затрат.

Для телекоммуникационного оборудования требования к локализации и применяемым интегральным схемам также являются трудновыполнимыми в сложившейся геополитической обстановке. На данную ситуацию также негативно влияет изменчивость нормативного регулирования в части признания промышленной продукции, произведенной на территории РФ. Например, за последние 5 лет изменения в постановление Правительства № 719 вносились 7 раз, что создает неблагоприятный инвестиционный климат и барьеры для производства отечественной вычислительной техники. В результате не только допуск продукции на регулируемый

рынок, но и частные инвестиции в разработку, производство и вывод на рынок отечественной радиоэлектронной продукции является крайне незащищенным. Предприятия не имеют возможности выстраивать инвестиционную политику и долгосрочную стратегию развития своих технологий производства радиоэлектронной продукции, и в результате – теряют конкурентоспособность и преимущества относительно импортеров, работающих по схемам параллельного импорта. Поэтому требуется разработка нового механизма подтверждения производства радиоэлектронной продукции, в т.ч. вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования, на территории РФ. Без такого механизма достижение технологической независимости и локализации большого количества технологических процессов производства микропроцессоров на территории РФ в обозримом будущем достичь вряд ли удастся.

Следует отметить, что значимую роль в формировании «технологического суверенитета» должны играть регионы и отдельные территории. Именно в регионах надо создавать новые производства, строить заводы и фабрики, которые следует располагать с учётом локальных различий потенциала территорий, наличия в регионах трудовых ресурсов и с учетом имеющегося исторического опыта производства аналогичной продукции. Необходимо в срочном порядке налаживать производство микроэлектронных компонентов, многих видов промышленного оборудования, роботов, компьютеров и т.д. Во многих регионах собственный потенциал производства высокотехнологичной продукции не утрачен, но для того, чтобы реализовать этот потенциал и превратить его в реальное производство новейшей высокотехнологичной продукции, необходимо сменить курс с ориентации на применение зарубежных технологий на использование собственных разработок, что позволит российским регионам отойти от «догоняющего» пути развития их экономики.

Согласно прогнозам новый механизм признания высокотехнологичной продукции, произведенной на территории РФ, и технологическая модернизация подтолкнут многие российские регио-

ны к отходу от сырьевой модели экономики, сформируют повышенный спрос на научные разработки, инновации и тем самым дадут дополнительный импульс к развитию в регионах инновационной и образовательной инфраструктуры. Известно, что состояние материально-технической и технологической базы промышленности ряда регионов Сибири не позволяет ставить вопрос о модернизации экономики. Сложившаяся ситуация превращает технологический трансферт в рискованное и неэффективное мероприятие [2].

По данным Росстата, износ основных фондов в регионах Сибири на конец 2021 г. он находился на уровне 80-х годов прошлого века и составлял 52,1%. [4]. В некоторых отраслях, таких как «торговля оптовая и розничная», «ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» степень износа основных фондов на конец 2021 г. превышал 68%.

Обновление основных фондов в регионах Сибири целесообразно осуществлять, ориентируясь на создание современных производственных комплексов последнего поколения, что сопряжено с масштабными финансовыми затратами, требует серьезных инвестиционных ресурсов, которых у большинства российских регионов в настоящее время просто нет.

Периодически возникающие кризисные явления в экономике приводят к еще большей дестабилизации в региональных системах, разрывам устоявшихся связей, и, в конечном итоге, к угрозе разрастания кризисов. К тому же, стало очевидно, что условия ведения бизнеса неизбежно меняются в условиях цифровизации. Это сопровождается нарастанием социального и цифрового неравенства в регионах, обострением конкуренции за доступ к ресурсам, в том числе – к цифровым. Разбалансированность и разнонаправленность развития научной, образовательной и производственной сфер в совокупности с отсутствием внятной промышленно-технологической политики сужают модернизационные возможности реального сектора экономики регионов Сибири[2].

Экономические санкции, необходимость срочной переориентации товарных потоков с запада на восток, решение проблемы импортозамещения обуславлива-

ет применение в практике регионального управления инструментов эмпирического анализа и принятия экстренных мер по корректировке происходящих трансформационных процессов. Все перечисленное формирует новые источники угроз, рост неопределенности, что значительно актуализирует проблему технологической модернизации, совершенствования промышленной политики, смещения фокуса перемен в сторону региональной составляющей, принятия срочных мобилизационных мер для избежания более серьезных последствий.

При этом у российских регионов и отечественных производителей нет необходимых ресурсов, чтобы быстро нарастить производство отечественной микроэлектроники, продукции машиностроения и других высокотехнологичных производств. Необходимо финансово обеспечить возможность технологического прорыва, инвестиционно подкрепить курс на технологическую независимость, сделать доступными кредиты для реального сектора экономики. Поэтому быстро обеспечить полноценное импортозамещение и технологический суверенитет не удастся, поскольку сложный процесс налаживания внутреннего высокотехнологичного производства сопряжен еще и с поиском и налаживанием связей с новыми поставщиками, с поиском новых подходов к управлению этими процессами.

Для того чтобы создавать и развивать свои высококонкурентные производства, необходимы мобилизационные управленческие меры, разработка и реализация принципиально новой промышленно-технологической политики, включающей федеральную поддержку развития научно-технологической базы промышленности, стимулирование эффективного взаимодействия научно-технологического и корпоративного сектора, улучшение условий ведения бизнеса в высокотехнологичной сфере, а также сбалансированное развитие обрабатывающих и добывающих отраслей российской промышленности.

Без модернизации промышленно-технологической политики, создания благоприятных институциональных и финансово-инвестиционных условий для развития промышленности в российских

регионах, импортозамещения и технологической независимости будет трудно достичь. По оценке Банка России, снижение валового внутреннего продукта в стране по итогам 2022 года составило 2,5%. [5]. Доля импортных комплектующих, например, в обрабатывающей промышленности, достигает 46%, а в некоторых отраслях – превышает 50% [6].

Федеральный бюджет по итогам января 2023 г. исполнен с дефицитом в 1,76 трлн руб., следует из предварительной оценки Минфина. Доходы составили почти 1,4 трлн руб., что на 35% ниже объема поступления в январе прошлого года. По итогам 2022 г. бюджет был исполнен с дефицитом в 3,3 трлн руб. вместо изначально запланированного профицита в 1,3 трлн руб. [7].

Нефтегазовые поступления в годовом выражении сократились на 46% до 426 млрд руб. По сравнению с прошлым годом доходы снизились на 35%, а расходы выросли на 59% [8].

Сегодня эксперты с осторожностью говорят об адаптации российской промышленности и бизнеса к новым условиям и внешним шокам, поскольку вполне реальными остаются угрозы значительного экономического спада в регионах, в том числе – из-за санкций. Многие российские регионы имеют развитый интеллектуальный потенциал, но на практике он не превращается в капитализируемые активы, в права интеллектуальной собственности. Между тем, хорошим потенциалом для создания уникальных технологических решений обладают несколько секторов экономики, таких как ИТ, сектор электроники и схемотехники, деревообрабатывающая и фармацевтическая промышленность и т.д.

Для преодоления неблагоприятных тенденций в экономике российских регионов, в развитии их промышленной сферы в условиях геополитических вызовов и санкционных ограничений важное значение приобретают институциональные факторы, поскольку в регионах ощущается потребность в осуществлении серьезных институциональных изменений. Российские регионы нуждаются в формировании совокупности взаимосвязанных институтов, обеспечивающих и стимулирующих развитие промышленного и технологического секторов экономики.

Формирование четких «правил игры» для хозяйствующих субъектов, представителей высокотехнологичного сектора промышленности фактически и представляет собой институциональную трансформацию, основной задачей которой является преодоление неразвитости институциональной среды технологического развития в регионах.

Институциональная трансформация в России должна преодолеть существующие институциональные ограничения технологического развития, создать условия для качественных преобразований правил и норм поведения предпринимателей, определяющих направления технологического и инновационного развития регионов. Анализ показал, что неудачи в вопросах сокращения технологического отставания и замещения зарубежной продукции российской в значительной мере обусловлены институциональными причинами. Сохранение существующих неэффективных институтов является тормозом научно-технологического развития и может обернуться еще большей технологической отсталостью. Поэтому необходимо незамедлительно приступить к институциональной трансформации для решения актуальной для всех российских регионов проблемы сокращения технологического отставания, поддержания экономической безопасности и технологического суверенитета страны.

Например, требует институционального оформления проблема разработки и реализации промышленной политики, в том числе – политики импортозамещения, проблема инвестиционного обеспечения развития отечественных высокотехнологичных производств. Необходимо финансово поддерживать импортозамещающие производства, научные исследования и опытно-конструкторских разработок в высокотехнологичных отраслях и т.п.

Предпосылки для системных изменений в отечественной промышленности могут создать институциональные изменения в системе взаимодействия науки и производства. Трансформация научно-технических разработок в инновационный продукт, востребованный рынком – это самое проблемное звено в цепочке, связывающей науку с реальным произ-

водством. Одной из причин трудностей является неэффективность существующей системы трансфера технологий, отсутствие у научных работников опыта технологического предпринимательства, а у бизнеса – информации о новейших отечественных технологических разработках и инновационных продуктах [9].

Таким образом, нынешнее состояние экономики российских регионов, санкционные ограничения и новые технологические и геополитические вызовы обуславливают необходимость формирования промышленно-технологической политики, поддерживающей мобилизационные процессы в экономике, институционально обеспечивающей сложную систему взаимодействий и поставок необходимых комплектующих, поддержку формирования конкурентоспособных инновационных производств в секторах машиностроения и микроэлектроники. В настоящее время ряд российских регионов предпринимает серьезные усилия для оказания максимально возможной поддержки промышленным предприятиям. Так, в Югре сделали акцент на работу по обеспечению устойчивости системообразующих предприятий и локализации промышленных производств. Для этого создали Центр новой индустриализации, который будет оперативно решать задачи промышленности: импортозамещение, формирование экосистемы поддержки производственных компаний, трансформация региональной промышленности [3].

Выводы

Промышленная политика должна обеспечивать быстрое реагирование экономики на внешние и внутренние вызовы, модернизацию и цифровизацию системообразующих предприятий и высокотехнологичных производств в отсутствие иностранных технологий. В ее основу должны быть заложены принципы и методы обеспечения технологического суверенитета государства. Кроме того, принимаемые меры по технологической модернизации и созданию отечественных высокотехнологичных производств должны быть сопряжены с процессами институциональной трансформации, направленными на обеспечение экономического и технологического суверенитета страны.

Библиографический список

1. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А. Системная сбалансированность экономики. – М.: Научная библиотека, 2017. – 320 с.
2. Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Технологическая модернизация экономики регионов Севера. Вестник Кольского научного центра РАН. 2010. № 3. С. 101-107 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16552047> (дата обращения: 03.05.2023 г.)
3. Минпромторг предложил способ достичь технологического суверенитета / [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/11/03/948680> (дата обращения: 07.02.2023 г.)
4. Степень износа основных фондов на конец года по коммерческим организациям (без субъектов малого предпринимательства) [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/AEbW7YPj/stizn_11.html (дата обращения: 21.03.2023).
5. Заявление Банка России: ЦБ заглянул в будущее ужесточившимся взглядом <https://www.interfax.ru/business/885744/> (дата обращения: 15.03.2023 г.)
6. Коваленко А. Мы наш, мы новый мир построим / [Электронный ресурс]. URL: <https://expert.ru/ural/2022/29/my-nash-my-noviy-mir-postroim/> (дата обращения: 22.03.2023 г.)
7. Дефицит бюджета РФ в январе составил 1,76 трлн руб. [Электронный ресурс]. <https://www.rbc.ru/economics/06/02/2023/63e112679a794757f9fb1bf3> (дата обращения: 05.05.2023 г.)
8. Дефицит бюджета в январе 2023 г. приблизился к 2 трлн рублей. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/02/06/961886-defitsit-byudzheta> (дата обращения: 07.03.2023 г.)
9. Афонасова М.А. Инновационная модернизация экономики России: региональный аспект: моногр. – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2009. – 224 с.