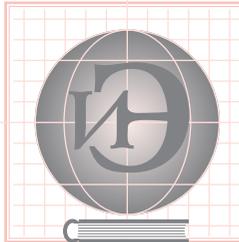


Российская академия наук



Институт экономики



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ  
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ:  
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Москва  
2016

ББК 65.9(2Рос)8  
И 66

И 66 **Инновационное развитие промышленного комплекса России: институциональный аспект.** Сборник / Под ред. В.И. Филатова, И.И. Смотрицкой. М.: ИЭ РАН, 2016. – 288 с.

ISBN 978-5-9940-0582-8

В настоящем сборнике рассматривается широкий круг вопросов, связанных с инновационным развитием промышленного комплекса России. Авторы анализируют состояние научно-технической базы российской промышленности, формулируют приоритеты и задачи ее технологической модернизации, оценивают имеющиеся для этой цели ресурсы, рассматривают пути формирования институтов организационной, управленческой, финансовой, научной и кадровой поддержки инновационного развития. Затрагиваются проблемы формирования институциональной среды инновационного развития на региональном уровне, ключевые аспекты промышленного развития отдельных отраслей промышленности. Особое внимание уделено развитию контрактных инструментов и механизмов реализации новой промышленной политики.

Сборник представляет интерес для научных работников, представителей экспертного сообщества, профессиональной и деловой общественности, сотрудников министерств и ведомств, отвечающих за реализацию промышленной политики в России, для преподавателей и студентов экономических вузов и тех, кто интересуется проблемами формирования инновационной экономики в нашей стране.

ISBN 978-5-9940-0582-8

ББК 65.9(2Рос)8

© Институт экономики РАН, 2016  
© Коллектив авторов, 2016  
© В.Е. Валериус, дизайн, 2007

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	7
<b>В.И. Филатов</b> Особенности институционального подхода к инновационному развитию российской промышленности.....	11
<b>Г.А. Власкин, А.Е. Иванов</b> Пути совершенствования институциональной среды инновационного развития регионов.....	29
<b>В.И. Волошин</b> Переработка газа как фактор инновационного развития российской экономики.....	57
<b>И.Н. Буздалов</b> Научно-обоснованная аграрная политика — ключевое условие инновационного развития АПК .....	75
<b>И.А. Капитонов</b> Институционализация обеспечения национальной энергетической безопасности в контексте инновационных преобразований в энергетике.....	100
<b>Н.Н. Волкова, Э.И. Романюк</b> Оценка влияния факторов инновационной деятельности на динамику промышленного производства.....	118
<b>И.И. Смотрицкая, С.И. Черных</b> Государственная контрактная система как механизм стабилизации и развития промышленного сектора российской экономики.....	133
<b>С.С. Шувалов</b> Общественные закупки в контексте решения задач импортозамещения.....	155

---

<b>Е.С. Чаркина</b>	
Специальный инвестиционный контракт: взаимовыгодный формат сотрудничества власти и бизнеса .....	172
<b>П.С. Звягинцев</b>	
Роль программно-целевого метода в инвестировании инновационного развития экономики России .....	191
<b>Е.Н. Корепанов</b>	
Некоторые тенденции в науке и инновациях .....	205
<b>А.А. Воронин</b>	
Национальная технологическая инициатива: текущее состояние и ее роль в создании инновационно-ориентированной экономики России .....	218
<b>Г.В. Горденко</b>	
Институциональный аспект управления сетевыми организациями в инновационной экономике .....	229
<b>А.Е. Иванов</b>	
Модернизация высшей технической школы в контексте общемировых требований к инженерному образованию .....	250
<b>Л.Н. Свирина</b>	
Институциональные новации в сфере подготовки профессиональных кадров для инновационных секторов промышленности .....	268

## ВВЕДЕНИЕ

Курс на инновационное развитие и улучшение качества экономического роста на основе технологической модернизации промышленного комплекса назван в числе важнейших приоритетов российской экономики на ближайшие годы. Реализация такого масштабного стратегического курса требует соответствующего механизма содействия институциональным преобразованиям в рамках формирования осмысленной промышленной политики и обеспечения высокой результативности ее реализации. Однако на практике целостной концепции создания такого механизма, равно как и выбора приоритетов промышленного роста и структурных преобразований, к настоящему моменту не существует.

На современном этапе России приходится пожинать плоды многолетнего пренебрежения к развитию промышленности и отрицанию целесообразности разработки и проведения промышленной политики, которая долгое время была табу для высших эшелонов власти. Результатом такого отношения к промышленности стала деиндустриализация, технологическое отставание, растущая импортозависимость, низкая эффективность и конкурентоспособность промышленного сектора, уровень которых в условиях обостряющейся геополитической обстановки и применяемых западных санк-

ций может иметь для страны критическое значение. В то же время происходит активная переоценка роли индустриального развития на Западе, превращение «новой индустриализации» в мейнстрим экономической политики, суть которой – перевод всех секторов экономики на новую высоко-технологичную основу.

В этих условиях для России пропустить «новую индустриализацию» равносильно отставанию от развитых стран мира навсегда, что грозит стране не только закреплением за ней роли сырьевого придатка, но и возможной потерей своего экономического суверенитета.

Попытки сформировать национальную инновационную систему без опоры на реальный сектор экономики, и прежде всего технологически емкие отрасли промышленности, которые являются основным потребителем инноваций, практически делают такую систему нежизнеспособной. Это наглядно подтверждается опытом последнего десятилетия, когда все попытки создать национальную инновационную систему не принесли желаемого результата. И лишь определив новую индустриализацию в качестве стратегического курса, можно реально продвинуться на пути формирования инновационной экономики России.

Для осмысленного движения вперед необходима разработка обоснованной долгосрочной государственной промышленной политики, важнейшей задачей которой должно стать построение государственной системы законодательного, финансового, организационного и кадрового обеспечения новой индустриализации, имеющей соответствующее институциональное обеспечение.

В последнее время на государственном уровне работа в этом направлении заметно активизировалась, итогом чего стало принятие целого ряда государственных программ и законов, среди которых особое значение имеет: ГП «Развития промышленной политики и повышения ее конкурентоспособности» (от 15.04.2014 № 328), ГП «Экономическое развитие и инновационная экономика» (от 15.04.2014 № 316), ФЗ

«О промышленной политике в РФ» (от 31.12.2014 № 488-ФЗ), ФЗ «О стратегическом планировании в РФ» (от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ), ФЗ «О государственно-частном партнерстве...» (от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ).

В рамках этих документов предусмотрен целый ряд новых институтов поддержки и инструментов стимулирования промышленной деятельности, которые нуждаются в тщательном анализе и оценке с точки зрения возможных эффектов их влияния на рост промышленного производства и выпуск конкурентоспособной инновационной продукции.

По сути, сегодня требуется корректировка всего набора институтов, инструментов и механизмов, участвующих в решении задач новой индустриализации и инновационного развития. Предпочтение должно отдаваться институтам, содействующим созданию и эффективному распространению технологий не только в высокотехнологичных секторах экономики, но и в традиционных отраслях промышленности, предъявляющих основной спрос на инновации и способствующих выстраиванию собственных национальных воспроизводственных цепочек, обеспечивающих производство продукции с высоким уровнем добавленной стоимости.

В этой связи особое значение приобретают механизмы стратегического планирования, государственно-частного партнерства, развития контрактных отношений, финансовые и нефинансовые институты развития. Важным аспектом новой промышленной политики должно стать укрепление кадрового потенциала страны высокообразованными техническими специалистами, учеными, инженерами и высококвалифицированными рабочими, основная функция которых – интеллектуальное обеспечение политики модернизации путем развития новых научных направлений и разработки конкурентных технологий, строительства промышленных предприятий и организации новых производств. Только активизировав научно-техническую и исследовательскую деятельность, повысив социальный статус ученого и инженера, разработав новую модель высшего и профессионального образования, можно

обеспечить основные условия успешной модернизации и инновационного обновления экономики России.

Перечисленные выше проблемы нашли отражение в научных статьях настоящего сборника. Авторы анализируют состояние научно-технической базы российской промышленности, формулируют приоритеты и задачи ее технологической модернизации, оценивают имеющиеся для этой цели ресурсы, рассматривают пути формирования институтов организационной, управленческой, финансовой, научной и профессиональной кадровой поддержки инновационного развития. Затрагиваются проблемы формирования институциональной среды инновационного развития на региональном уровне, рассматриваются ключевые аспекты и факторы промышленного развития отдельных отраслей промышленности. Важный акцент делается на необходимости изменений принципов организации, механизмов и инструментов управленческой деятельности на основе использования программно-целевого метода, развития новых контрактных механизмов взаимодействия государства и бизнеса для реализации новой промышленной политики.

Настоящий сборник подготовлен сотрудниками Центра инновационной экономики и промышленной политики Института экономики РАН в рамках исследований, осуществляемых в соответствии с плановой бюджетной НИР на 2016 г.

**В.И. Филатов**

кандидат экономических наук,  
руководитель Центра инновационной экономики  
и промышленной политики

## ОСОБЕННОСТИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Преодоление угрозы длительной стагнации, с которой столкнулась экономика России после очередного финансового шока 2014 г., связана с формированием новых достаточно масштабных рынков для продукции отечественной промышленности и сельского хозяйства.

При этом, учитывая двух-, трехразовое отставание России от ведущих мировых экономик по уровню душевого ВВП и темпы развития новых центров экономической силы (Китай, Индия), в качестве ориентира экономической динамики для России на предстоящее двадцатилетие необходимо рассматривать 7% среднегодового прироста ВВП, что позволит нарастить его объемы в 2,5 раза к 2030 г. Такие темпы экономической динамики требуют выхода на достаточно емкие и устойчивые во времени рынки. Очевидно, что экономическое развитие должно иметь не только количественную сторону, но и качественную, особенно в контексте структуры национальной экономики, технологической конкурентоспособности, изменения уровня и качества жизни граждан.

Следует отметить, что проблема ускорения темпов экономической динамики является комплексной и должна рассматриваться в разрезе целого ряда аспектов: макроэкономического; структурного; технологического; ресурсного; институционального.

Макроэкономический аспект анализирует влияние, которое может оказывать на динамику экономического роста на достаточно долговременном (15–20 лет) временном тренде, изменение роли основных факторов и условий экономической деятельности, в том числе инвестиционных. Как представляется, решение задачи оживления инвестиционной деятельности предполагает:

- существенное (как минимум, до 30% ВВП) увеличение масштабов капвложений в нефинансовые активы, что в ценах 2015 г. означало бы привлечение дополнительных 9,6 трлн руб. капитальных вложений;
- существенное увеличение доли частных российских инвестиций в общем их объеме, которая в 2015 г. составляла лишь 59,5%;
- кардинальное изменение структуры инвестиций в пользу обрабатывающего сектора промышленности, и прежде всего видов деятельности, связанных с технологическим развитием экономики (производство машин и оборудования; электрооборудования, электронного и оптического оборудования; транспортных средств и оборудования), на которые приходилось в 2015 г. лишь 3% всех инвестиций в основной капитал.

Структурный аспект формирует отраслевое (продуктовое) наполнение экономического роста в контексте обеспечения технологической, экономической и геополитической конкурентоспособности национального хозяйства. Ключевая проблема – выбор приоритетов для формирования перспективной промышленной структуры национального хозяйства. Определение приоритетов должно базироваться на учете комплекса факторов, в том числе: перспективные товарные рынки для национальной промышленности; потенциал роста конкурентоспособности различных секторов национального производства; необходимая степень самообеспеченности по различным товарам стратегического значения; социальная значимость развития тех или иных секторов национального хозяйства и промышленности.

В сложившихся условиях современной России структурный разворот национальной промышленности предполагает и выбор рационального соотношения между импортозамещением (на основе широкомасштабной модернизации отраслей обрабатывающего сектора) и наращиванием выпуска продукции перспективного технологического уклада для позиционирования на перспективных товарных рынках в интересах совершенствования структуры национального экспорта.

Ресурсный аспект выявляет потребности, возможности и ограничения ресурсного обеспечения структурных приоритетов экономического роста как с точки зрения финансовых, так и нефинансовых ресурсов, в том числе: имеющегося научно-технологического, производственного и кадрового потенциала. Для современной российской экономики в качестве основных ограничений выступают трудовые ресурсы и капитал, как в финансовой форме, так и в овеществленной (в современных машинах и оборудовании).

Наконец, институциональный аспект формирует правила и нормы (механизмы) функционирования и взаимодействия основных субъектов экономической деятельности, оценивает эффективность сложившихся норм и правил и вырабатывает предложения по повышению качества (эффективности) институциональной среды для инвестиционной и инновационной деятельности, включая условия широкомасштабного освоения нововведений в различных секторах национального хозяйства. При этом формирование институциональной среды для новой модели экономического роста должно ориентироваться на решение отмеченных выше задач.

Отмеченные аспекты экономического роста обладают внутренней связью и взаимозависимостью, которые должны учитываться при формировании практической политики в контексте модернизации промышленного и технологического потенциала национальной экономики.

Следует отметить, что на экономическое развитие России в ближайшей перспективе будут оказывать влияние ряд существенных ограничений.

Во-первых, требуется осуществить масштабную структурную перестройку экономики, поскольку высокие темпы экономической динамики не могут быть обеспечены на основе наращивания экспорта топливно-энергетических ресурсов и полуфабрикатов, как это имело место в докризисные нулевые годы.

Во-вторых, экстенсивные факторы развития практически полностью исчерпаны. Так, ситуация с трудовыми ресурсами не дает оснований надеяться на заметный прирост численности занятых в национальной экономике. Следовательно, темпы экономической динамики самым тесным образом будут зависеть от роста производительности труда, основным условием которого станет его перевооружение передовым технологическим оборудованием.

В-третьих, будет активно возрастать роль технологического фактора в обеспечении глобальной конкурентоспособности страны. Речь идет о необходимости перехода к новому этапу технологического развития, характерному для промышленности ведущих экономических стран, связанному с массовым внедрением роботизации, 3D-технологий, конструкционных материалов с новыми свойствами, внедрением автоматизированных систем управления производственными процессами на основе информационных систем нового поколения, распространением нано- и биотехнологий. Необходимость соответствовать этим новым технологическим вызовам чрезвычайно остро ставит задачу ускорения инновационного развития для обеспечения глобальной конкурентоспособности национальной экономики, без которой не может быть полноценного политического суверенитета.

Преимущественно экспортно-сырьевая ориентация развития национальной экономики, доминировавшая в России на протяжении последних двух десятилетий, обернулась для страны снижением устойчивости экономики, падением ее конкурентоспособности, сокращением инвестиционной и промышленной активности и, как следствие, повышением

уровня зависимости от иностранных капиталов, технологий и продукции.

По итогам 2015 г. объем производства в обрабатывающей промышленности в сопоставимых ценах не достиг советского максимума 1989 г. и составил 85,7% от уровня 1992 г. Российской экономике не удалось восстановить масштабы деятельности как по обрабатывающей промышленности в целом, так и по видам деятельности, относящимся к современному машиностроению. Так, индекс производства машин и оборудования составлял в 2015г. лишь 44,0% от уровня 1991 г. (55,5% в 2012г). Заметное превышение производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования (120,5%) от уровня 1991г. во многом обусловлено развитием отверточной сборки на основе импортируемых узлов и деталей, а не формированием национальных центров технологических и производственных компетенций [1].

Все это создает серьезные препятствия для формирования современной экономики инновационного типа, которая базируется прежде всего на высоком уровне индустриального развития. Именно современная индустрия формирует как спрос на новые технологии, так и обеспечивает трансформацию результатов научно-технических разработок в рыночные продукты, т.е. реальные инновации.

В настоящее время основные угрозы для развития промышленного сектора создают следующие процессы:

- масштабная деиндустриализация и примитивизация национальной экономики. В докризисном 2013 г. доля материального производства в ВВП составила 39% (при пороговом значении экономической безопасности (ЭБ) 66%), а доля машиностроения в промышленном производстве составила 14% (при пороговом значении ЭБ 25%). В составе продукции машиностроения на 20% уменьшилась доля четвертого и пятого технологических укладов. В структуре технологий машиностроения преобладают базовые устаревшие

технологии, доля прогрессивных технологий составляет лишь 15–17% [2].

- старение производственной базы. Инвестиции в основной капитал в 2015 г. снизились до 18% ВВП (при пороговых значениях ЭБ 25%), что обеспечивало обновление производственного аппарата машиностроения на уровне 4–5%. В 2015 г. степень износа основных фондов по экономике достигла – 50,5%, в обрабатывающих производствах – 48%, в высокотехнологичных производствах – 47,1%<sup>1</sup>.
- падение конкурентоспособности российской промышленности на мировых рынках, в том числе высокотехнологичных, где в целом доля России сохраняется на уровне не более 0,5%. По отдельным видам высокотехнологичной продукции доля России на рынках в 2013 г. составляла: в производстве авиакосмической продукции – 1,7%; в производстве электроники и офисного оборудования – 0,16%; в фармацевтике – 0,1%<sup>2</sup>. Сегодня можно говорить лишь о точечных успехах страны в ряде сегментов передовых производственных технологий и потенциальных возможностях их расширения. Российские производители занимают сильные позиции (близкие к 30% долям рынка) только в сфере производства лазеров и инженерного программного обеспечения;
- высока степень импортозависимости от зарубежных материалов, продукции и технологий. За последние четверть века произошла переориентация отечественного машиностроения с обеспечения собственным оборудованием воспроизводственных процессов на удовлетворение текущего спроса на соответствующие виды оборудования за счет зарубежных производителей (табл. 1).

---

1. Россия в цифрах 2016 г. Росстат. М., 2016. С. 68.

2. Main Science and Technology Indicators 2014/1 OECD, 2014.

Таблица 1. Доля импорта в отдельных отраслях экономики России

Виды производства	Доля импорта, %
Станкостроение	85–90
Радиоэлектроника	80–90
Офисное оборудование и вычислительная техника	80
Фармацевтическая продукция	70
Автомобили	46
Одежда	75
Продукты питания	60–80

Источник: Министерство промышленности и торговли РФ. [minpromtorg.gov.ru/press-centre/all/#/ru/press-centre/all/?id\\_18=8750&modal\\_w\\_18=1](http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/all/#/ru/press-centre/all/?id_18=8750&modal_w_18=1).

В условиях утраты национальных центров технологической компетенции, развитие некоторых важных отраслей промышленности практически перешло под контроль иностранного капитала. Это касается в первую очередь производства легковых автомобилей, офисного оборудования, бытовой техники, включая телевизионную и т.д.

за годы рыночных трансформаций Россия практически потеряла отраслевую прикладную науку. Количество научно-исследовательских организаций, конструкторских бюро, проектных организаций на протяжении последнего десятилетия заметно сократилось. Практически не увеличилось за этот период и число промышленных организаций, имеющих научные подразделения. При этом потери в отраслевой науке не удалось компенсировать развитием корпоративной науки.

Следует отметить, что основные показатели инновационной деятельности на протяжении десятилетий практически остаются на одном уровне, значительно уступая аналогичным показателям развитых экономик мира. Более того, показатели науки и инновационного развития не просто остаются на низком уровне, а зачастую снижаются ниже пороговых значений технологической безопасности (табл. 2).

Возрождение и развитие индустриального комплекса России должно выстраиваться в контексте мировых трендов, связанных с процессами новой индустриализации, направленной на распространение прорывных технологий, которые

Таблица 2. Индикаторы научно-технологической безопасности

Показатель	Критическое значение индикатора	Уровень индикатора 2005–2006	Уровень индикатора 2012–2013
Доля внутренних затрат на науку в ВВП, %	2	1,08	1,12
Доля ассигнований на гражданскую науку из средств федерального бюджета, %	4	1,9	2,76
Средний возраст исследователей	48	53	48
Индекс старения исследователей*	0,2–0,3	0,47	0,56
Уровень инновационной активности предприятий**, %	25	8,6	9,9
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	15	5,5	8,9
Удельный вес затрат на инновации в общем объеме промышленной продукции, %	3,5	1,4	2,9
Число патентных заявок, поданных отечественными заявителями на 10 тыс. человек	2,5	1,96	2,0
Доля передовых производственных технологий, используемых менее трех лет в общем числе промышленных технологий, %	65	30	35,7

\* Отношение численности кадров свыше 60 лет и старше к численности кадров до 40 лет.

\*\* Доля инновационно активных предприятий в их общей численности по промышленности.

Источники: Угрозы и риски технологической безопасности России. М.: ИЭ РАН, 2009. С. 47; Наука России в цифрах 2012 г. М.: ЦИСН, 2012.

охватывают как формирование новых отраслей промышленности, так и их распространение в традиционных секторах экономики. Речь прежде всего идет о прорывных производственных технологиях, которые обладают потенциалом качественного обновления производственных процессов, методов их организации и вовлечения трудовых ресурсов. Они способны также создавать новые рынки и отрасли, выступать драйверами экономического роста. К таким технологиям, как отмечалось, относятся робототехника, 3D-технологии, новые материалы, «Интернет вещей». По сути, такие технологии ломают представление о том, что и как производить, формируют интеллектуальное производство.

В то же время должны быть преодолены ярко выраженные тенденции деиндустриализации и примитивизации структуры экономики и обеспечено восстановление на новой технологической основе отраслей промышленности традици-

онных укладов, прежде всего производство машин и оборудования для важнейших секторов национальной экономики.

Решение задач кардинального ускорения экономической динамики требует и формирования практической реализации адекватных методов экономической политики. Однако экономический блок российского правительства до сих пор не смог предложить системный взгляд на практическое решение этой приоритетной задачи и реагирует на стагнацию экономической динамики корректировкой ее прогнозных значений, а также недостаточно убедительными обоснованиями неизбежности затухания экономического роста.

По нашему мнению, такая пассивная позиция является следствием укоренившихся в рамках институционального мейнстрима представлений о том, что основная проблема экономического роста в РФ (как и в других переходных экономиках) заключается в низком качестве институциональной среды, которая, в свою очередь, определяется низкой эффективностью функционирования государственных институтов в целом. При этом речь идет даже не столько о выполнении функций собственно государственного регулирования экономического развития (Минэкономики; Минфин; ЦБ и т.д.), сколько об общей правовой среде (прокуратура, суды, полиция), а так же о качестве администрирования на местах практически во всех сферах жизнедеятельности общества.

В контексте отмеченного подхода лежит и подготовленная в декабре 2013 г. Минэкономразвития РФ **Госпрограмма Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»**<sup>34</sup>, которая исходит из того, что основная проблема экономического роста в РФ заключается в низком качестве институциональной среды, которая, в свою очередь, определяется низкой эффективностью функционирования государственных институтов в целом. Такая идеологическая установка накладывает отпечаток на

---

3. [gosprogrammy.gov.ru/2015.pdf](http://gosprogrammy.gov.ru/2015.pdf).

все содержание программы — трактовку целей, задач, критериев и инструментов экономической политики.

Так, в качестве целей и задач программы провозглашаются:

- создание благоприятного предпринимательского климата и условий ведения бизнеса;
- повышение инновационной активности бизнеса;
- повышение эффективности государственного управления.

Отмеченные в Госпрограмме задачи предлагается реализовывать в разрезе девяти подпрограмм:

- формирование благоприятной инвестиционной среды;
- развитие среднего и малого предпринимательства;
- создание благоприятной среды для развития рынка недвижимости;
- совершенствование государственного и муниципального управления;
- стимулирование инноваций;
- повышение эффективности функционирования естественных монополий и новых регулируемых организаций, развитие стимулирующего регулирования;
- кадры для инновационной экономики;
- совершенствование системы государственного стратегического управления;
- формирование официальной статистической информации.

С позиций влияния Госпрограммы на стимулирование экономической динамики из отмеченных девяти подпрограмм первостепенное значение, по нашему мнению, имеют следующие три — формирование благоприятной инвестиционной среды; стимулирование инноваций; совершенствование системы стратегического государственного управления. Остальные касаются более частных вопросов, имеющих скорее инструментальный, а не общеэкономический характер.

В подпрограмме **«Стимулирование инноваций»** в качестве главной цели определяется повышение инновационной активности российского бизнеса.

Для ее решения, по мнению разработчиков Госпрограммы, необходимо решение следующих задач:

- улучшение координации между существующими и создаваемыми элементами национальной инновационной системы;
- обеспечение повышения спроса на инновации со стороны субъектов хозяйственной деятельности;
- создание и развитие эффективных механизмов комплексной поддержки инновационной деятельности на всех стадиях;
- повышение эффективности функционирования институтов развития в сфере инноваций.

В то же время предложенные в подпрограмме целевые ориентиры и индикаторы нацелены не на отражение экономических результатов инновационной деятельности отечественного бизнеса (например, роста объемов и доли инновационной продукции в ВВП и экспорте), а на характеристику масштабов деятельности госорганов по развитию институциональной среды.

Предложенные в подпрограмме мероприятия по стимулированию инновационной деятельности должны охватывать:

- координацию инновационной политики РФ;
- стимулирование инноваций в компаниях с госучастием;
- формирование и поддержку проектов развития конкурентных преимуществ по приоритетным направлениям технологического развития;
- создание и развитие институтов и инфраструктур, обеспечивающих создание и развитие «инновационного лифта»;
- повышение инновационной активности государственных закупок;
- предоставление государственных услуг по правовой защите интеллектуальной собственности, совершенствование их процедур, и повышение эффективности правовой защиты интересов государства при исполь-

зовании результатов НИОКР военного, специального и двойного назначения;

- развитие исследований в инновационном центре «Сколково» в целях научного обеспечения инновационного развития российской экономики;
- повышение эффективности деятельности институтов развития в сфере инноваций.

Однако при всей важности отмеченных мероприятий они не затрагивают фундаментальных причин низкой инвестиционной и инновационной активности сложившейся в постсоветской России экономической модели, ориентированной на извлечение рентных доходов от доминирования на рынке и различной посреднической деятельности. В результате, инновационная деятельность и технологическая модернизация не выступают необходимым условием повышения конкурентоспособности и роста эффективности (прибыльности) хозяйственной деятельности.

В итоге в России сложилась довольно парадоксальная ситуация, когда активно ведущаяся на протяжении последнего десятилетия работа по формированию национальной инновационной системы протекала при полном отрицании промышленной политики и реальной поддержки структурных изменений промышленного потенциала. Где, с одной стороны, и должен генерироваться основной спрос на инновации, а с другой, происходит воплощение в рыночной продукт инновационных разработок технологического характера.

В то же время предложенные в подпрограмме основные мероприятия по реализации сформулированных целей и задач не обеспечивают выход на сбалансированную инновационную систему, обеспечивающую широкомасштабную реализацию инновационных разработок, хотя именно эта задача должна рассматриваться в качестве основной для оживления и изменения характера экономического роста.

И, наконец, строго говоря, инновация — это реализуемое на рынке нововведение. В приложении к промышленному развитию это новый технологический продукт (технология) или

готовая продукция с новыми (улучшенными) качественными свойствами. Воспроизводство таких продуктов требует определенных инвестиций для создания новых или модернизации действующих производственных мощностей. В условиях догоняющего развития инвестиции так же выступают необходимым условием наращивания производственных мощностей для увеличения выпуска продукции в рамках импортозамещения либо сложившейся экспортной специализации национального хозяйства, в зависимости от конкретных условий формирующейся модели экономического роста. Таким образом, активизация инвестиционного процесса выступает необходимым и важнейшим условием перехода на новую модель устойчивого и динамичного экономического роста, который должен основываться на широкомасштабной структурной и технологической модернизации национального хозяйства, включая масштабное расширение инновационной деятельности и формирование производственного ядра перспективного технологического уклада.

В таком контексте подпрограмма **«Формирование благоприятной инвестиционной среды»** может рассматриваться как ключевой элемент всей Госпрограммы «Экономическое развитие и инновационная экономика».

Подпрограмма предусматривает решение задачи активизации инвестиционной деятельности на основе создания благоприятных условий для ведения предпринимательской деятельности и привлечения инвестиций, достижение которой позволит обеспечить модернизацию российской экономики на основе стимулирования роста иностранных и российских инвестиций, создания благоприятного инвестиционного климата, расширения использования специальных механизмов привлечения инвестиций (ОЭЗ; ГЧП и т.д.)

Необходимость реализации предложенных в подпрограмме мероприятий не вызывает возражений – их реализация актуальна и необходима. Однако этого недостаточно для обеспечения высоких и устойчивых темпов экономического роста, поскольку не затрагиваются меры, направленные на

преодоление воспроизводственных и структурных дисбалансов, которые выступают главным тормозом для оживления мотивации к инвестиционной деятельности в современной российской экономике.

Оживление инвестиционного процесса предполагает прежде всего устранение возникших структурных перекосов в воспроизводственном контуре. Приоритетные сектора развития должны иметь более привлекательные условия для инвестиций, чем сектор различных посреднических услуг, включая финансовые, и экспортно-ориентированный сырьевой сектор (ТЭК, металлы, удобрения и т.д.). Эта задача может решаться комплексом мер, направленных на более полное изъятие различных доходов (сверхдоходов) рентного происхождения из сырьевого сектора и сектора торгово-посреднических услуг, стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности в приоритетных секторах экономического развития, ориентированных на рост конкурентоспособности национальной экономики.

В таком контексте достаточно странной выглядит ориентация российского правительства на широкомасштабное привлечение иностранных инвестиций для структурной модернизации национальной экономики, хотя и вписывается в логику «периферийного капитализма» в духе Вашингтонского консенсуса. Повышение доли инвестиций в основной капитал с нынешних 18% ВВП до, минимум, 30% и выше (без чего о динамичном росте говорить не приходится) применительно к масштабам российского ВВП 2015 г. (80804 млрд руб. в текущих ценах) потребует дополнительно привлечения в год не менее 106 млрд долл. прямых иностранных инвестиций (ПИИ), что практически находится за гранью реальности.

В самом деле, какие, собственно, конкурентные преимущества для иностранных инвесторов может предложить Россия, благодаря каким макроэкономическим факторам национальная экономика может стать привлекательной для иностранных инвесторов, по сравнению с другими центрами притяжения ПИИ?

Таковыми факторами могут быть емкий рынок (как в Китае или Индии, но не в России), низкая стоимость рабочей силы при ее избытке и низких стандартах социального обеспечения (опять же, как в Китае или Индии, но уже не в России), низкая стоимость других факторов производства (энергетическая и сырьевая составляющая издержек). Действительно, высокая привлекательность России для иностранных инвесторов в обрабатывающем секторе промышленности, прежде всего машиностроении, могла бы обеспечиваться за счет более низких внутренних цен на энергию, металл, пластмассы, которые формируют до 70% издержек в крупносерийном машиностроении (автомобилестроение, производство строительной и сельскохозяйственной техники). Произошедшая в 2014 г. девальвация рубля обозначила такое конкурентное преимущество. Однако, в условиях свободного ценообразования по-российски такие преимущества, скорее всего, будут утрачены в ближайшие два-три года и не смогут стать долгоиграющим конкурентным преимуществом страны, притягательным для иностранных инвесторов.

В этой связи оживление прихода ПИИ в высокотехнологичный сектор российской промышленности скорее должно быть связано с устранением общих проблем, сдерживающих активизацию инвестиционной деятельности в этом секторе национальной экономики, а также с привлечением иностранных инвесторов к реализации конкретных инвестиционных проектов, инициируемых российской стороной, исходя из собственного понимания задач и приоритетов модернизации различных секторов национального хозяйства.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в изменившихся условиях стагнирующей экономики Правительством РФ предлагается, по сути, продолжать сложившуюся в 2000-е гг. политику дальнейшего совершенствования институтов, рост качества которых должен способствовать привлечению иностранных инвестиций в страну для стимулирования экономического роста.

На самом деле необходимость реализации большинства из предлагаемых правительством мер не вызывает возражений. Институциональная среда оставляет желать много лучшего и по многим направлениям отстает не только от передовых экономик мира, но и от союзников по евразийской интеграции (например, Казахстана), о чем свидетельствует рейтинг Всемирного банка Doing Business [3].

Вызывает большие сомнения их приоритетность и достаточность для выхода экономики на устойчивый и динамичный (не менее 6% прироста ВВП) экономический рост в долгосрочном периоде, чтобы обеспечить за 15–20 лет преодоление экономической и технологической отсталости России от ведущих экономических держав.

Ограничения предложенного в Госпрограмме РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика» институционального подхода к оживлению инновационной и инвестиционной деятельности могут преодолеваются на основе формирования и развития проектного подхода. Данный подход рассматривает институциональную среду лишь как производный (т.е. обеспечивающий) элемент в решении комплекса задач, связанных с оптимизацией воспроизводственных условий (соотношение накопления и потребления, инвестиций и накопления), структурных приоритетов и ресурсного обеспечения необходимых масштабов инвестиционной деятельности, включая технологическую и финансовую составляющие.

При таком подходе формирование институциональной среды должно ориентироваться на создание условий для решения отмеченных выше задач, т.е. получает более предметное и целевое содержание [4].

Для осмысленного движения вперед в данном направлении необходимо формирование долгосрочной стратегии научно-технологического развития России, которая должна стать основой формирования новой промышленной политики, обеспечивающей формирование государственной системы законодательного, финансового, институционального и кадрового обеспечения «новой индустриализации».

Новая промышленная политика должна быть единым целым с научно-технической и инновационной политикой и вписана в дизайн ФЗ № 172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации», что по сути дела означает обеспечение сквозных единых научно-технологических приоритетов в системе разрабатываемых концептуальных и программных документов. В этой связи представляется чрезвычайно важным скорейшее включение Стратегии технологического развития РФ в систему предлагаемых к разработке документов стратегического планирования, на что, в частности, указывал Президент РФ В.В. Путин, выступая на заседании Совета по науке и образованию 21 января 2016 г.

К сожалению, подготовленный Центром стратегических разработок к лету текущего (2016) года проект Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 г. далеко не в полной мере отвечает таким условиям. Поскольку основную миссию Стратегии–2035 авторы определили как закрепление целей и задач научно-технологической политики, в результате получился очередной концептуальный документ реформирования и развития научного сектора без анализа хода выполнения и результатов ранее принятых документов, определяющих развитие научного и инновационного секторов национального хозяйства (См., например, «Стратегию инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.»). Цели и направления собственно технологического развития важнейших секторов национального хозяйства и сфер жизнедеятельности общества оказались вне рассмотрения представленного проекта Стратегии.

С нашей точки зрения, Стратегия НТР–2035 должна определить и закрепить основные направления технологического развития важнейших секторов национального хозяйства. В контексте данных направлений и задач развития Стратегия должна служить основой формирования перечня перспективных технологий (критических и не только) для разработки и внедрения в различных секторах и отраслях национальной экономики.

Такой подход может быть реализован при условии обеспечения тесной взаимосвязи разрабатываемых стратегий социально-экономического и научно-технологического развития страны. Затягивание разработки общей стратегии социально-экономического развития страны на период до 2030 г. показывает, что переход от концептуального формата к достаточно конкретной и технологичной стратегии требует иных временных ресурсов и этапности работы: от конкретизации больших вызовов к формированию конкретных целей; от целей к конкретизации задач; от задач к подходам (концепциям) по их решению; от концепций к конкретным стратегиям и программам. По результатам каждого этапа должно обеспечиваться согласование полученных результатов и содержательного наполнения следующих этапов разработки стратегических документов в отраслевом и региональных аспектах. Данная работа не может реализовываться на основе сложившейся практики эксперто-опросов и флот-форсайтов, а требует вовлечения в работу профессиональных базовых организаций при обеспечении тесной координации между ними для достижения организационно-методического единства при разработке всего перечня стратегических документов, определенных федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации», включая стратегии и программы технологического развития отдельных секторов национальной экономики.

#### Литература

1. Статистический сборник «Россия в цифрах 2016». М.: Росстат, 2016. С. 240, 241.
2. Новая индустриализация как условие формирования инновационной модели развития российской экономики: Научный доклад, М.: ИЭ РАН. 2014.
3. Гудок на смену. Как запустить нашу промышленность на полную мощность / Российская газета. 14.05.2014.
4. Макаров В.Л. К вопросу о проектной экономике // Экономическая наука современной России. 2013. № 3. С. 8–14.

**Г.А. Власкин**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

**А.Е. Иванов**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

## ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Как показывает опыт промышленно развитых стран, успешность хода реализации модернизационных процессов в экономике в значительной степени зависит от эффективности проведения инновационной политики на национальном и региональном уровнях управления. Только при условии активного взаимодействия между ними возможно построение единого пространства модернизации с гибкой структурой управления инновационным развитием на территории страны в целом.

Это тем более важно для Российской Федерации, регионы которой характеризуются чрезвычайно высокой неоднородностью хозяйственного освоения, отличаются по природно-климатическим условиям, творческому и культурному потенциалу и, следовательно, имеют разные исходные, базовые уровни для инновационного развития.

Нельзя, например, игнорировать существенные различия между научно-производственными потенциалами регионов. К территориям с высокой концентрацией потенциала относится лишь незначительная часть (примерно 100–150) малых и средних городских поселений. Это наукограды, закрытые автономные территориальные образования с крупными наукоемкими предприятиями, академгородки и др. территории,

развивающиеся за счет создания и реализации наукоемких технологий и продукции.

Если сравнить основные показатели промышленно-инвестиционного развития федеральных округов, то можно сразу увидеть серьезный разрыв между ними по структуре промышленного производства, объемам инвестиционных вложений в промышленность и инновационному потенциалу (табл. 1).

Таблица 1. Доля федеральных округов в основных показателях промышленно-инновационного развития РФ (% , 2014 г.)

Округ/показатель	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО	КФО
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	34,36	13,58	12,77	5,17	23,56	23,23	14,40	8,2	2,98
Прямые иностранные инвестиции, млн долл.	77543	16503	2152	184	5026	16813	4147	8313	14
Число созданных переносимых производственных технологий	429	313	38	27	284	182	116	35	н/д
Число организаций, выполнявших НИОКР	1313	466	236	117	619	239	424	170	20
Инновационная активность организаций, %	10,9	10,3	7,7	6,5	11,4	8,9	8,8	8,9	9,6
Добыча полезных ископаемых, млрд руб.	1498	620	193	218	1473	3772	1312	1394	3
Обрабатывающие производства, млрд руб.	10221	4264	1838	299	6318	3506	3128	515	27
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млрд руб.	1412	566	295	121	868	597	575	264	14
Объем с/х продукции, млрд руб.	1097	211	653	342	1011	267	544	146	49

Источник: данные Росстата (gks.ru), Банка России (cbr.ru).

Как известно, наиболее ярко межрегиональную дифференциацию России иллюстрирует неравномерность территориального распределения инвестиций. В трех округах – Центральном, Уральском и Приволжском – активность инвестиционного процесса выше, чем в остальных. Следует отметить, что внутри успешных федеральных округов также существует значительная неоднородность. Инвестиционный процесс, как правило, наиболее активен только в одном –

двух крупных городах округов. Это относится и к инновационному потенциалу, размещение которого тяготеет к наиболее инфраструктурно обустроенным территориям с достаточно плотным населением, повышенным образовательным и культурным потенциалом. Центрами концентрации такого потенциала стали крупнейшие экономические и промышленные центры страны – Москва и Санкт-Петербург, Нижний Новгород и Казань, Свердловск, Томск и Новосибирск.

В отсутствие эффективной и действенной системы межбюджетных отношений в части развития механизма выравнивания бюджетной обеспеченности дифференциация субъектов РФ продолжает усиливаться. Сложившаяся модель крайне высокой степени консолидации бюджетных доходов страны на федеральном уровне приводит к тому, что большая часть региональных, и особенно местных, органов управления находится в состоянии хронического бюджетного дефицита, что является серьезным препятствием для привлечения инвестиций и развития промышленного потенциала, которые по своей сути требуют длинных денег и сопровождаются высокими рисками. Связанное с этим развитие благосостояние регионов, а во многих случаях и возможность выживания значительного числа территорий, в подавляющей степени зависит от вливаний из федерального бюджета.

В свою очередь, объем такого вливания определяется приоритетами инвестиционной деятельности государства, которая сосредоточивается сегодня в основном на таких направлениях, как:

- 1) разработка инвестиционных проектов в области инфраструктурного обустройства на основе государственно-частного партнерства, создание зон опережающего развития;
- 2) развитие оборонно-промышленного комплекса;
- 3) реализация государственных целевых программ (федеральные целевые программы, приоритетные национальные проекты).

К сожалению, не все обозначенные направления, финансируемые в основном за счет государственного бюд-

жета, окупаются масштабной экономической отдачей. Это относится, например, к сфере гособоронзаказа, в котором участвует ограниченное число хозяйствующих субъектов, а уж тем более предприятий малого бизнеса. То же можно сказать о различных крупных инфраструктурных проектах, которыми не задействуется потенциальный большой платежеспособный потребительский спрос (а в сбережениях населения, включая банковские счета, находится, по оценке, свыше 23 трлн руб.) [1].

Конечно, переход к федеративному устройству государства принципиально изменил роль регионов – субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в социально-экономическом развитии страны.

И это касается также научно-технологической и производственной сферы. Однако само по себе перераспределение полномочий между центром и регионами и предоставление последним большой самостоятельности в решении вопросов социально-экономического развития в большинстве случаев не привело к ожидаемому улучшению ситуации. Например, по-прежнему по своей структуре, целевой направленности бюджеты регионов недостаточно сориентированы на финансирование проектов, обеспечивающих их экономическое развитие, наращивание возможностей государственного воздействия на инвестиционный процесс в регионе. Факты говорят о том, что даже при растущей доли инвестиций из федерального бюджета их доля в региональных бюджетах, наоборот, снижается (табл. 2).

Между тем, нынешнее экономическое состояние большинства субъектов Российской Федерации вызывает тревогу. По данным мониторинга Независимого института социальной политики, в 2014 г. отмечался существенный спад инвестиций в половине регионов РФ, в том числе в большинстве регионов Дальнего Востока, Сибири и Северо-Запада, в половине регионов Центра и Юга. Более того, в 2015 г. темпы падения инвестиций ускорились, а число регионов с отрицательной динамикой выросло. Под сокращение попали

Таблица 2. Сокращение доли инвестиций в бюджетных расходах регионов РФ (%)

Наименование округа	2010	2011	2013	2014
Центральный федеральный округ	13,8	13,9	11,1	10,0
Северо-западный федеральный округ	18,3	16,3	12,3	13,5
Южный федеральный округ	13,8	14,7	10,7	8,0
Северо-Кавказский федеральный округ	19,7	22,4	16,6	13,3
Приволжский федеральный округ	12,5	14,3	10,2	9,8
Уральский федеральный округ	16,5	16,3	15,1	12,6
Сибирский федеральный округ	11,3	13,1	11,9	9,6
Дальневосточный федеральный округ	16,8	17,5	15,1	15,2

Источники: Казначейство России, расчеты ФБК.

2/3 регионов, сильнее всего спад затронул Южный (–18%), Сибирский (–17%) и Северо-Западный (–9%) федеральные округа, большинство регионов Центрального, Уральского и Приволжского федерального округа, половину регионов Дальнего Востока.

В упомянутом мониторинге отмечается, что заявленные федеральными властями два вектора развития – импортозамещение и сдвиг на восток – в условиях спада инвестиций пока остаются декларациями. Импортозамещение невозможно без роста инвестиций, как и опережающее развитие восточных регионов. Следует также подчеркнуть, что все регионы с максимальным спадом инвестиций в этот период (на 30–50%) являются индустриальными: Архангельская, Нижегородская и Свердловская области, Республики Коми и Хакасия, Хабаровский край. Столь же сильный спад в Краснодарском крае – следствие эффекта высокой базы накануне Олимпиады.

Хуже всего ситуация в регионах, где сокращение инвестиций длится уже не один год подряд. Его масштабы – до 20-40% ежегодно – указывают на тяжелый и длительный инвестиционный кризис в этих регионах. Всего таких регионов 24, в том числе половина регионов Дальнего Востока и Северо-Запада страны.

Сокращение инвестиций сопровождается спадом промышленного производства: в целом по России за 2015 г. он составил 3,4%, отрицательную динамику показали 36 регионов. География падения обусловлена в основном отраслевой специализацией. Опережающий спад отмечался в обрабатывающих отраслях при относительной стабильности в добывающих. В отраслевом разрезе самые проблемные сегменты – транспортное машиностроение (особенно автомобильная промышленность и производство вагонов), большинство других подотраслей машиностроения, а также отрасли инвестиционного спроса – производство стройматериалов и др.

Особенность нынешнего кризиса – сохранение роста промышленного производства в регионах концентрации предприятий ОПК (Тулская, Брянская, Владимирская, Ярославская обл., Марий Эл, Кировская, Пензенская, Ульяновская обл.). Это следствие роста объемов гособоронзаказа и его финансирования из федерального бюджета.

Продолжается рост и в Тюменской области (без автономных округов) благодаря вводу в последние два года новых предприятий обрабатывающей промышленности. Сохраняется рост промышленности в новых регионах добычи углеводородов на востоке страны (Сахалин, Якутия, Иркутская обл.) и в Ненецком АО. Однако ведущие регионы экспортных отраслей (ТЭК и металлургия) имеют динамику, близкую к нулевой, или небольшой спад. Для регионов с высокой или значительной долей других экспортных отраслей (цветной металлургии и угольной промышленности) риски нарастают: снижаются мировые цены не только на нефть, но также на уголь и цветные металлы. С некоторым лагом это может отразиться на динамике промышленного производства ведущих регионов добычи данных ресурсов [2].

Многие специалисты в качестве одной из основных причин нарастающей несбалансированности региональных бюджетов называют увеличивающееся бремя расходов по реализации «майских указов» Президента РФ (2012 г.). Данные расходы были возложены на регионы без учета того, что у них сегодня не остается ресурсов даже для выполнения ранее уже переданных в их ведение функций — охраны здоровья, борьбы с нищетой, содержания музеев, театров и т.д. Нарастающие дефициты региональных бюджетов и лавинообразный рост долгов субъектов Федерации отчасти подтверждают это. Таким образом, действующая финансовая политика загоняет регионы в долговой тупик.

Сегодня уже всем становится ясно, что отношения регионов и центра, построенные на концепции перераспределения денег между бюджетными уровнями, не решают вопросов инновационного развития субъектов. Необходима новая модель взаимоотношений, обеспечивающая равномерное развитие страны, утверждение социальной справедливости на всей ее территории. В ее основе должно быть повышение роли территориальных бюджетов в консолидированном бюджете страны и минимизация перераспределительных отношений между бюджетами различных уровней. Региональная экономическая политика должна быть четко спланирована, ее должны понимать и принимать регионы.

Сегодняшний вклад того или иного региона в инновационное развитие можно проиллюстрировать рейтинговыми исследованиями ряда российских организаций, наиболее представительным из которых является, на наш взгляд, составленный Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ «Высшая школа экономики» в рамках деятельности Российской кластерной обсерватории под названием «Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации». Используемые показатели Рейтинга отвечают требованиям современных статистических стандартов, применяемых в аналогичных разработках Европейской комиссии (Regional Innovation Scoreboard).

Сводный индекс «Российский региональный инновационный индекс» (РРИИ) формируется как среднее арифметическое нормализованных значений 37 включенных в рейтинг показателей, сгруппированных в четыре тематических блока, обеспечивающих возможность расчета соответствующих субиндексов: «Социально-экономические условия инновационной деятельности» (ИСЭУ), «Научно-технический потенциал» (ИНТП), «Инновационная деятельность» (ИИД) и «Качество инновационной политики» (ИКИП). По каждому из указанных субиндексов проводится ранжирование субъектов Российской Федерации. В нашем случае мы ограничимся представлением (табл. 3) обобщенного индекса и ранжированием по субиндексам «Научно-технический потенциал» и «Качество инновационной политики». В свою очередь, субиндекс «научно-технический потенциал» включает три рубрики: финансирование науки, ее кадры, результативность исследовательской деятельности. Последняя из них, к примеру, детализируется еще до четырех показателей (число научных статей, патентных заявок, передовых производственных технологий и отношение объема поступлений от экспорта технологий к ВРП). Рубриками субиндекса «Качество инновационной политики» являются местная нормативно-правовая база инновационной политики, ее организационное обеспечение, бюджетные затраты на науку и инновации.

В 2014 г. лидерами рейтинга стали Москва, Республика Татарстан и Санкт-Петербург. В первую десятку регионов наиболее прогрессивных с точки зрения развития инноваций также вошли: Республика Мордовия, Калужская область, Нижегородская область, Томская область, Чувашская Республика, Хабаровский край, Пензенская область. Нижние строчки рейтинга занимают: Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Чеченская Республика. Согласно рейтингу, Москва, сохранявшая лидирующие позиции по РРИИ с 2008 г., в 2014 г. впервые уступила первенство Республике Татарстан и перешла на второе место. Практически не изменился уровень дифференциации субъектов Российской

Таблица 3. Рейтинг субъектов Российской Федерации (ТОП-20) по значению российского регионального инновационного индекса (РРИИ) и субиндексов (ИНТП) и (КИП)

РРИИ		Регион	2014	
2014	2013		ИНТП	КИП
1	2	Республика Татарстан	17	1
2	1	Москва	4	11
3	4	Санкт-Петербург	2	23
4	18	Республика Мордовия	59	3
5	3	Калужская область	12	2
6	8	Нижегородская область	3	28
7	5	Томская область	5	16
8	7	Чувашская Республика	32	5
9	15	Хабаровский край	58	4
10	6	Пензенская область	31	8
11	9	Новосибирская область	7	7
12	12	Красноярский край	19	6
13	10	Свердловская область	13	26
14	21	Липецкая область	53	9
15	17	Республика Башкортостан	11	34
16	11	Ульяновская область	1	39
17	13	Московская область	8	21
18	16	Челябинская область	28	29
19	26	Пермский край	16	50
20	19	Воронежская область	25	15

Источники: Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / Под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2016. С. 18.

Федерации по РРИИ, исчисляемый как отношение значений РРИИ для лидирующего в рейтинге региона и региона, его замыкающего: в 2013 г. он составлял 3,48 раза, в 2014 г. – 3,53. Среди первых 20 регионов лишь в Москве (2 место), Томской области (7-е) и Красноярском крае (12-е) равномерно развиты все четыре тематических блока. При этом данные регионы сохранили на прежнем уровне (Красноярский край) или даже понизили свои позиции по РРИИ в сравнении с 2013 г. (Москва – на один пункт, Томская область – на два). Чаще всего главным резервом дальнейшего развития инноваций служит научно-технический потенциал региона

(республики Татарстан, Мордовия и Чувашия, Хабаровский край, Белгородская, Липецкая, Пензенская области). На втором месте по степени влияния на итоговые позиции в рейтинге вышло качество инновационной политики (республика Башкортостан, Пермский край, Нижегородская, Свердловская, Ульяновская, Челябинская области, Санкт-Петербург). Неизменность позиции в Топ-20 за 2013–2014 гг. продемонстрировал Красноярский край. В нижней части рейтинга еще 40 регионов могут быть отнесены к категории относительно устойчивых по уровню инновационного развития: их позиции в рейтинге изменились за год не более чем на три пункта. Примерно треть регионов, как вычислили авторы рейтинга, пассивны в отношении инновационного развития. Из федеральных округов по итогам 2014 г. лидером по величине РРИИ стал Северо-Западный федеральный округ (9%); за ним следуют Приволжский (7%) и потерявший ведущую до этого позицию Центральный (6%) федеральный округ. Далее идут Сибирский и Уральский округ, в аутсайдерах – Северо-Кавказский федеральный округ.

Проблемы освоения передовых технологий в промышленности являются ключевыми в инновационном процессе большинства индустриально развитых стран мира. По оценкам экспертов, до 90% прироста ВВП в этих странах обеспечивается за счет создания новых и модернизации действующих технологий на основе инноваций, роста квалификации рабочей силы, повышения качества управления. Во главе процесса модернизации в этих странах стоит крупное предпринимательство, аккумулируя в своих национальных и глобальных структурах основную часть инновационного бизнеса планеты.

Способность именно крупных фирм стать локомотивами технологического прогресса впервые обосновал Й. Шумпетер [3], заметив, что благодаря большим объемам продаж и более широким возможностям доступа к финансированию они готовы нести значительные издержки на инновации и, несмотря на бурное развитие малых и средних наукоемких, инновационно-ориентированных предприятий, выполнение

большей части значимых национальных и международных научных проектов все равно по силам только более крупным по размеру образованиям. Диверсификация и концентрация позволяют им выделять на инновации большой объем прибыли, лучше позиционироваться для внедрения в практику пионерных и нестандартных разработок.

В мировой практике существует большое многообразие институциональных форм крупных предприятий и их объединений в виде акционерных обществ, корпораций, холдингов, концернов. В результате этой многогранной деятельности в мире сложилась глобальная сеть крупных объединений, в рамках которой небольшая группа из 1000 транснациональных, в основном промышленно-финансовых, корпораций из США, стран ЕС и Японии взяла под свой контроль основную часть инновационного бизнеса планеты, получив в руки огромную экономическую власть [4].

Крупный российский бизнес значительно уступает ведущим зарубежным корпорациям, как по абсолютным, так и по относительным расходам на НИОКР, поэтому в последнее время редко попадает в международные рейтинги наиболее крупных мировых инвесторов в инновации. Дело в том, что в большинстве случаев претендовать на попадание в перечень самых передовых компаний планеты (в частности, в популярный рейтинг, по версии The Forbes) могут лишь те из них, кто не менее 2,5% выручки направляет на исследования и разработки. Российские же компании отличаются традиционным недофинансированием этой сферы, инвестируя в НИОКР в 2–3 раза меньше, т.е. ниже 1% от своей выручки, тогда как крупные зарубежные компании, как правило, более 5%.

Сравнительный анализ российских и западных корпораций показывает, что Россия отличается не только отсутствием эффективных крупных компаний мирового уровня, но еще в большей степени – недостатком растущих, перспективных компаний в новых высокотехнологичных отраслях, таких как космическое и авиастроение, фармацевтика, вычислительная техника, связь, автомобильная промышленность, машиностроение.

Следует отметить, что с начала 2000-х гг. предпринимаются шаги по созданию в России крупных интегрированных научно-производственных структур в виде холдингов, корпораций и концернов в оборонно-промышленном комплексе (ОПК). В настоящее время процесс реструктуризации «оборонки» завершается: около 800 предприятий отрасли объединились в 62 холдинга, 5 из них в составе госкорпорации «Ростех». Указанные холдинги производят более 74% общего объема продукции ОПК.

Наряду с этим государство вышло с инициативой разработки и реализации программ инновационного развития (ПИР) крупных компаний с государственным участием (далее – госкомпании) на среднесрочный период 5–7 лет. В перечень 60 компаний, реализующих сегодня ПИР, входят, в частности, такие крупнейшие высокотехнологичные машиностроительные компании, как ГК «Ростех», ОАО «ОАК», ОАО «РКК “Энергия”», компании добывающего сектора – ОАО «Газпром», ОАО «НК “Роснефть”», инфраструктурные компании – ОАО «РЖД», ОАО «Россети».

При этом в большинстве программ инновационного развития содержится также целый ряд мероприятий, нацеленных на активное взаимодействие госкомпаний и их подразделений в регионах с местными источниками инноваций. В рамках такого взаимодействия многие крупные компании рассчитывают осуществить активный поиск новых технологических решений у малого и среднего инновационного бизнеса, научных организаций и высших учебных заведений, расположенных в регионах. О возможных масштабах такого взаимодействия говорит, например, тот факт, что около 1200 предприятий ОПК, в том числе входящие в состав крупных холдингов, расположены в 70 регионах России.

Несмотря на конкурентные преимущества крупных компаний, как показывает мировая практика, технологическими лидерами в зарождающихся отраслях экономики, открывающими новые сегменты рынка и развивающими новые производства, чаще выступают предприятия малого и

среднего бизнеса (МСП). Даже в тех отраслях, где риск и неопределенность получения результатов максимальны, МСП, потребляя не больше 5-10% общего объема затрачиваемых на НИОКР средств, обеспечивает примерно половину всех крупнейших технологических нововведений.

Сегодня в большинстве российских регионов, хотя и с замедлением, осуществляется процесс перехода от масштабного стандартизированного производства, в котором доминируют крупные (в том числе транснациональные) компании, ориентированные на объемные капиталовложения и крупномасштабный сбыт, к нестандартизированному, наукоемкому производству. В данном производстве не масштабы производства и сбыта, а способность к постоянному обновлению продукции за счет отказа от «процессных технологий» и внедрения «продуктовых технологий» (создание и продвижение на рынок принципиально новых товаров) имеет решающее значение в усилении конкурентных позиций на рынке. Доминирующая роль здесь отводится малому и среднему бизнесу как наиболее приспособленному к быстрой смене технологий продуктов. Он может создавать конкурентоспособную продукцию при многократно более низких капиталовложениях и может быть конкурентоспособным даже при росте традиционных издержек за счет высокой добавленной стоимости.

Серьезный недостаток в развитии современной деятельности малых и средних предприятий заключается в непропорциональности территориального расположения хозяйствующих субъектов. При этом малые предприятия, осуществляющие инновационную деятельность, имеют выраженную территориальную ориентацию, подстраиваясь под потребности местных рынков и локальную инфраструктуру (табл. 4.).

На основании данных, представленных в таблице, можно заключить, что лидирующие позиции по числу действующих малых предприятий занимают Центральный и Северо-Западный федеральные округа, тогда как в других регионах количество малых субъектов хозяйствования относительно невелико.

Лидером по количеству действующих малых предприятий является Центральный федеральный округ, в котором сосредоточено более 27% действующих организаций, что объясняется наличием развитой инфраструктуры, высокой концентрацией финансовых и трудовых ресурсов. На территории Центрального округа в 2014 г. функционировало свыше 574 тыс. малых субъектов хозяйствования, что на 9 тыс. превосходит число малых предприятий на конец 2012 г. В то же время, в самом округе существуют территориальные диспропорции: 56,3% компаний сосредоточены в Москве и Московской области, тогда как на остальные территории региона приходится оставшиеся 43,7%.

На втором месте по числу малых предприятий находится Приволжский федеральный округ, на территории которого размещаются 368,8 тыс. предприятий, или 17,5% от общего количества малых предприятий. По сравнению с предыдущим годом их число уменьшилось на 5,4 тыс., что странно, на наш взгляд, учитывая благоприятные климатические условия, а также выгодное географическое положение, являющееся большим стимулом к развитию сферы торговли как оптовой, так и розничной, которая исторически является сферой с самой большой численностью действующих предприятий.

На территории Северо-Западного федерального округа функционирует 332,6 тыс. малых предприятий, что составляет 15,8% от общего числа малых хозяйствующих субъектов. В Санкт-Петербурге в последние четыре года замечен постоянный прирост числа малых предприятий. По состоянию на 2014 г. в Санкт-Петербурге и Ленинградской области сосредоточено около 70% всех малых хозяйствующих субъектов, действующих на территории Северо-Западного федерального округа, что говорит о высокой степени их пространственной концентрации в регионе.

В Сибирском федеральном округе в 2014 г. вели свою деятельность 14,3% малых предприятий. По состоянию на 1 января 2015 г. на его территории действовало 302 тыс. организаций, что на 24,3 тыс. больше, чем в 2012 г. На наш взгляд,

богатство природных ресурсов: 85% общероссийских запасов свинца и платины, 80% угля и молибдена, 71% никеля, 69% меди, 44% серебра и 40% золота – явилось основополагающей причиной скопления большого числа малых предприятий на территории Сибири [5].

На долю Южного, Дальневосточного, Уральского и Северо-Кавказского федеральных округов в 2014 г. приходилось 23,6% от общего количества действующих на территории РФ малых предприятий. На долю новой крымской территории в составе РФ, включая Севастополь, пришлось 0,9%, или 18,2 тыс. малых предприятий.

В целом, оценивая динамику развития деятельности малых предприятий в разрезе территориального расположения, можно сделать вывод о том, что в настоящее время наблюдается непропорциональность размещения экономических субъектов, что отрицательно влияет на эффективность развития деятельности малых предприятий как основополагающего фактора оптимизации структуры региональной экономики.

Очень важно поддержать промышленно-инновационную направленность деятельности МСП. В этом смысле показателен пример Калужской области. При содействии центра кластерного развития области сформирована группа предприятий МСП, входящих в качестве резидентов в состав автомобильного кластера. Обеспечена организация их взаимодействия с крупными европейскими автомобильными предприятиями. Ими производятся автокомпоненты для таких компаний, как Volkswagen, Peugeot, Citroen, Mitsubishi. При этом уровень локализации производства составляет до 70%.

Еще один проект – в Самарской области. С 2013 года запущен и успешно реализуется проект Центра кластерного развития по кооперированию крупных компаний – автопроизводителей (альянс «Рено-Ниссан», GM-AVTOVAZ, ОАО «АвтоВАЗ») и предпринимателей региона – производителей автокомпонентов. Ощутимыми результатами проекта стали повышение уровня конкурентоспособности малых и сред-

них предприятий за счет сокращения внутренних затрат в среднем на 15–20%, улучшение процессов менеджмента и производственных процессов.

Вместе с тем процесс перенастройки малого бизнеса на инновационный путь развития, по мнению специалистов, нуждается в более ощутимой поддержке, учитывая потенциал его роста, например в станкостроении, приборостроении и производстве компонентов для авиастроения. В этой связи выглядит вполне реальным предложение повысить норматив объема инновационных закупок у малого бизнеса в крупных компаниях до 8%. С этой целью малым предпринимателям нужно облегчить доступ к кредитованию и производственным ресурсам. Сегодня, согласно данным опроса Торгово-промышленной палаты РФ и Единой электронной торговой площадки, из 10 тыс. малых предпринимателей, участвующих в закупках госкорпораций, только 6% представителей МСП располагают производственными мощностями, 28% занимаются сборкой и упаковкой, а 66% выступают посредниками [6].

В этом смысле представляется также важной инициатива Фонда развития промышленности о реформатировании своих программ займа. Фонд не устраивает, что около 20% профинансированных им программ – проекты крупного бизнеса. Поэтому предлагается снизить предельную сумму кредита с 500 млн до 300 млн руб., а также ужесточить условия участия в программе. Если в 2015 г. частные инвесторы финансировали проекты на 30% (остальное давал фонд), то сейчас участие будет паритетным – 50% на 50% [7].

С целью координации деятельности по привлечению денежных средств российских, иностранных и международных организаций в рамках поддержки субъектов малого и среднего бизнеса в середине 2015 г. была создана как институт развития Корпорация МСП. Благодаря гарантийной поддержке Корпорации малые и средние компании смогли привлечь кредиты на сумму около 60 млрд руб., а объем договоров на закупки у МСП до конца 2016 г. достигнет почти триллиона рублей [8].

С 2013 года развивается новое направление программы содействия МСП – создание центров сертификации, стандартизации и испытаний в интересах субъектов малого и среднего предпринимательства. Об эффекте от реализации этого проекта говорят такие факты: в Воронежской области запущен совместный с Объединенной авиастроительной корпорацией (ОАК) проект по передаче в самостоятельные бизнес-единицы действующих производственных мощностей и вспомогательных производств Воронежского авиастроительного завода предприятиям малого и среднего бизнеса. Аналогичный проект инициирован в Республике Чувашия совместно с ОАО «РЖД».

Заслуживает внимания опыт создания промышленного парка «Северный» на территории Белгородской области (площадь земельного участка – 24 га, площадь производственных зданий – 80 тыс. кв. м). Это пример действующего механизма государственно-частного партнерства: проект реализуется за счет поддержки федерального бюджета, средств областного бюджета, частных инвестиций и заемных средств в виде долгосрочной кредитной линии АО «МСП Банк».

В системе организаций инновационного профиля, получающих в последнее время все большее развитие, ведущее место принадлежит технопаркам, которые предназначены для разработки и внедрения новых технологий (например, производственных ноу-хау), и они априори включают научно-исследовательские объекты (институты, лаборатории). Часто они предполагают реализацию принципа производственной цепочки: участники и резиденты проекта взаимодействуют между собой, обеспечивая друг друга продукцией, услугами и сервисами.

Сегодня в РФ действует 16 промышленных технопарков, в которых расположено 930 компаний, работающих в высокотехнологичных секторах промышленности. Среди наиболее крупных стоит выделить технопарк «Космос-Нефть-Газ» в Воронежской области, где освоен выпуск 45 видов оборудования для нефтегазовой и химической

отраслей, что позволило в 2015 г. снизить с 80 до 40% зависимость от импортных поставок компонентов по широкой номенклатуре изделий.

Другой пример – это технополис «Москва», объединяет более 40 компаний, которые производят композитные конструкции для аэрокосмической, энергетической и автомобильной промышленности. Они пользуются устойчивым спросом в ряде зарубежных стран.

Задача индустриальных парков – предоставлять предприятиям инфраструктуру для обеспечения их основной производственной деятельности. В состав таких проектов входят, как правило, складские, производственные и офисные помещения.

Несмотря на санкции, современная инфраструктура индустриальных парков в России уже привлекла свыше 200 иностранных компаний из 25 стран. Только в 2015 г. на их территориях было размещено 30 зарубежных предприятий. В Калуге, в частности, запущен новый завод по производству инсулина Novo Nordisk, в Самарской области, в индустриальном парке «Преображенка», – завод по автокомпонентам Bosch. Но, безусловно, большинство резидентов представлено именно отечественными предприятиями, численность которых за 2015 г. увеличилась на 250 резидентов, достигнув величины 1680 компаний. В настоящий момент индустриальные и промышленные технопарки функционируют в 47 субъектах Российской Федерации [9].

Формирование новой промышленной политики, направленной на развитие региональных точек роста и базовых регионов, остро ставит вопрос о том, как распространять импульсы экономической активности от лидеров к аутсайдерам, как втянуть аутсайдера в цепочки добавленной стоимости, как устранять преграды для перетока экономического роста через границы регионов. Для этих целей в качестве одного из ключевых инструментов регионального развития в РФ запущен уже давно используемый в зарубежной практике кластерный подход. По мнению специалистов, без решения

задачи формирования системы региональных территориальных кластеров и стимулирования их роста невозможно совершить переход от сырьевой модели развития к экономике знаний, точками роста которой кластеры и являются.

Мировой опыт, основанный на успехах в кластерной политике, показывает, что кластер дает возможность улучшить материально-экономическое положение хозяйствующих субъектов и региона в целом. При этом в целях обеспечения результативности «экономический интерес органов управления региона должен быть направлен на инновационное развитие промышленности территории и реально опираться на интеграцию науки, образования, бизнеса и власти. Соответственно, неизменными участниками такого кластера должны стать высокотехнологичное производство, научные центры, банковский сектор и государство» [10].

Зарубежным примером успешной реализации кластерной политики является территориальная концентрация специализированных поставщиков и производителей, связанных общей производственной цепочкой, образовавших на территории США порядка 20 промышленных кластеров. Наиболее известным из числа указанных кластеров является «Силиконовая долина», сформированная высокотехнологичными компаниями, специализирующимися на производстве микропроцессоров и микроэлектроники, программного обеспечения, электронных устройств и телекоммуникационного оборудования, а также иной высокотехнологичной продукции» [11].

В 2012 г. по итогам конкурсного отбора программ развития инновационных территориальных кластеров (ИТК) впервые в России был утвержден перечень из 25 пилотных ИТК. Данные ИТК характеризуются сочетанием мирового уровня конкурентоспособности предприятий, базирующихся на их территории, которые демонстрируют высокую динамику роста объемов производства, с высоким научно-техническим потенциалом исследовательских и образовательных организаций, сосредоточенных в рамках кластера (табл. 5).

Таблица 5. Перечень пилотных инновационных территориальных кластеров

№ п.п.	Субъект РФ	Наименование кластера
1	Алтайский край	Биофармацевтический кластер
2	Архангельская обл.	Судостроительный инновационный территориальный кластер
3	Калужская обл.	Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины
4	Кемеровская обл.	ИТК «Комплексная переработка угля и техногенных отходов»
5	Красноярский край	Кластер инновационных технологий ЗАТО, г. Железногорск
6	Москва	Кластер «Зеленоград»
7	Москва	Новые материалы, лазерные и радиационные технологии (г. Троицк)
8	Московская обл.	Биотехнологический инновационный территориальный кластер «Пушино»
9	Московская обл.	Инновационный территориальный кластер ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне
10	Московская обл.	Кластер «Физтех XXI» (г. Долгопрудный, г. Химки)
11	Нижегородская обл.	Нижегородский индустриальный инновационный кластер в области автомобилестроения и нефтехимии
12	Нижегородская обл.	Саровский инновационный кластер
13	Новосибирская обл.	Инновационный кластер информационных и биофармацевтических технологий
14	Пермский край	Инновационный территориальный кластер ракетного двигателестроения «Технополис “Новый звездный”»
15	Республика Башкортостан	Нефтехимический территориальный кластер
16	Республика Мордовия	Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением
17	Республика Татарстан	Камский инновационный территориально – производственный кластер
18	Самарская обл.	Аэрокосмический кластер
19	Санкт-Петербург	Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций
20	Санкт-Петербург	Ленинградская область. Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий
21	Свердловская обл.	Титановый кластер
22	Томская обл.	Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии
23	Ульяновская обл.	Консорциум «Научно-образовательно-производственный кластер “Ульяновск-Авиа”»
24	Ульяновская обл.	Ядерно-инновационный кластер города Димитровграда
25	Хабаровский край	Инновационный территориальный кластер авиастроения и судостроения

Источник: Перечень инновационных территориальных кластеров // Министерство экономического развития Российской Федерации. [economy.gov.ru/wps/wcm/connect/8b69c0004ca1ebe280f1ab12ac4184fa/perechen\\_innovacionnih\\_klasterov.pdf?MOD=AJPERES](http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/8b69c0004ca1ebe280f1ab12ac4184fa/perechen_innovacionnih_klasterov.pdf?MOD=AJPERES).

Как видно из таблицы, территориально пилотные инновационные кластеры сосредоточены в основном в европейской части страны, отличающейся высокой плотностью населения и хозяйственной деятельности. Только семь из них находятся в азиатской части России. Подавляющая часть кластеров располагается в отличающихся традиционно высоким уровнем инновационной активности регионах Приволжского (девять кластеров), Центрального (шесть кластеров, из них пять – в Москве и Московской области) и Сибирского (пять кластеров) федеральных округов. На создание и развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры на территории пилотных ИТК из федерального бюджета на 2013–2014 гг. было выделено около 2,8 млрд руб. В 2015 г. на поддержку кластерных проектов из бюджета страны выделено 1 млрд 250 млн руб., т. е. это в среднем около 50 млн руб., на которые может претендовать тот или иной кластер.

Несмотря на далеко не закончившийся процесс становления кластерных структур, некоторые из них уже на начальном этапе нацелены на высокую эффективность. По целевым индикаторам прироста объема отгруженной организациями-участниками инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами, выделяется Светотехнический кластер (Мордовия), в котором производится около 30% от всей светотехнической продукции России. Только за 2014–2015 гг. объем отгруженной организациями – участниками продукции вырос почти на 130%.

В кластере фармацевтики, биотехнологий и биомедицины (Калужская обл.) в 2014–2016 гг. прирост значений показателя отгруженной продукции заложен на уровне 30%, а для организаций – участников кластера «ЗАО г. Железногорск» (Красноярский край) – на уровне 20%. В других ИТК в период реализации программ прирост объемов отгруженной инновационной продукции, а также выполненных инновационных работ и услуг не превышает 10% [12].

В то же время можно выделить ряд факторов, препятствующих успешному развитию кластеров, в том числе: низкое качество бизнес-климата и уровня развития инфраструктуры; неадекватность образовательных и научно-исследовательских программ потребностям экономики; слабые связи между производственным сектором, образовательными и научными организациями; низкая эффективность отраслевых и профессиональных организаций; широко используемый краткосрочный горизонт планирования, в то время как в случае кластерного управления реальные выгоды от развития кластера появляются не ранее чем через 5–7 лет.

Новая кластерная региональная политика должна быть в значительной мере политикой самих региональных властей. Стержнем этой политики должна являться деятельность, направленная на институциональное обеспечение преимуществ каждого конкретного региона в сфере предпринимательского климата (включая инвестиционный климат). В динамике это будет означать быстрое улучшение предпринимательского климата по стране в целом. Роль федерального центра при этом должна заключаться в создании таких общефедеральных институциональных условий, которые бы не исключали, а, напротив, способствовали эффективному развитию региональной инициативы в области институционального строительства.

В этой связи свою положительную роль должен сыграть Региональный инвестиционный стандарт, разработанный Агентством стратегических инициатив (АСИ) с целью создания благоприятных условий для увеличения притока инвестиций в регионы. Стандарт состоит из 15 лучших инвестиционных практик, которые доказали свою эффективность в регионах с наиболее сильной экономикой. Основными положениями Стандарта являются требования по осуществлению региональными органами власти комплекса мер, направленных на повышение инвестиционной привлекательности региона, защиту прав инвесторов, повышение прозрачности системы поддержки предпринимателей.

К числу таких мер относятся:

- обязательная разработка инвестиционной стратегии региона и необходимой инфраструктуры, плана создания инвестиционных объектов;
- внедрение процедур оценки регулирующего воздействия нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;
- создание совещательного координационного органа и специализированной структуры по привлечению инвестиций, возможность обеспечения бизнеса необходимыми кадрами;
- рост профессионализма специалистов органов власти, взаимодействующих с инвесторами, участие предпринимателей в регулировании цен на энергоресурсы;
- публичный отчет главы субъекта Федерации о достижениях и планах по привлечению инвестиций.

Несмотря на то, что Стандарт не является прямой гарантией притока инвестиций, свою эффективность он уже показал. По данным АСИ за 2015 г., 70 регионов России полностью внедрили требования всех 15 разделов стандарта. Это значит, утвердили инвестиционную стратегию региона, сформировали план создания инвестиционных и инфраструктурных объектов, приняли нормативные акты о защите прав инвесторов и механизме поддержки инвестиционной деятельности, создали специальные организации по привлечению инвестиций, открыли интернет-порталы по инвестиционной деятельности, а также внедрили единый регламент сопровождения инвестпроектов по принципу «одного окна».

По сути, в России появилось единое инвестиционное лекало, позволяющее формировать региональную инвестиционную политику, выстраивать эффективные механизмы взаимодействия российских регионов с международным бизнес-сообществом. В то же время нужно понимать, что создание Стандарта – это значимый, но лишь первый шаг в выстраивании эффективного инвестиционного процесса: очень важно,

чтобы за внедрением Стандарта следовали качественные изменения по работе с инвесторами.

Практика показывает, что регионы уже сегодня имеют возможность и начинают использовать разнообразный арсенал средств поддержки инновационной деятельности с целью формирования на своих территориях эффективной инновационной среды. Вместе с тем, учитывая существенные различия между научно-производственными потенциалами регионов, очень важно обеспечить в первую очередь ускоренное инновационное развитие территорий с высокой концентрацией потенциала, обладающих ясными конкурентными преимуществами, способных взять на себя роль локомотивов роста, становясь источником нововведений для других регионов и страны в целом. Через такой ускоренный рост отдельных регионов прошли практически все страны, пережившие экономический и социальный подъем. «Концентрация усилий в рамках отдельных регионов позволяет получить эффект масштаба и эффект агломерации, которые создают в «полюсах» («локомотивах») роста силы саморазвития, а правильный выбор данных полюсов в стране обеспечивает со временем подъем окружающих регионов» [13].

В этом контексте чрезвычайно актуальным представляется выдвинутое Президентом РФ в Послании Федеральному собранию от 12 декабря 2013 г. предложение считать национальным приоритетом на весь XXI в. решение задачи по подъему экономики Сибири и Дальнего Востока. Гигантские регионы с десятками субъектов федерации оказались по сути заброшены в 90-е и начале 2000-х годов. Несомненно, заметный импульс развитию дальневосточных территории России дали проекты подготовки к саммиту АТЭС во Владивостоке (2012 г.), однако масштаб пространств и неосвоенных природных ресурсов потребовал формирования новой стратегии. В этой связи и была принята программа создания на Дальнем Востоке так называемых территорий опережающего развития (ТОР), закон о которых вступил в силу с 30 марта 2015 г. [14]. Таким образом, Россия должна возвратиться в

Азиатско-Тихоокеанский регион, и не как поставщик сырой нефти и необработанной древесины, а как высокотехнологичная держава, экспортирующая самолеты, произведенные на КнААЗе (Комсомольск-на-Амуре), запускающая спутники с космодрома «Восточный», развивающая робототехнику на острове Русский.

Другими словами, региону необходимы проекты общенационального масштаба и значения, которые бы выводили развитие Дальнего Востока за рамки сугубо региональной повестки.

В значительной степени именно этими соображениями (а не только необходимостью иметь свой собственный, но более южный, чем Плесецк, космодром) объясняется строительство космодрома Восточный, который, несмотря на все трудности при строительстве, открылся в 2016 г. Новый космодром станет почти полноценной заменой легендарного Байконура, в силу распада СССР оказавшегося на территории иностранного государства. Космодром не только поможет гражданской и военной космической индустрии, но и станет объектом постоянного интереса российского и глобального уровня, драйвером роста высокотехнологичной экономики в регионе. Космодром Восточный – по определению суверенный проект.

28 апреля 2016 г. с космодрома Восточный состоялся первый успешный пуск ракеты «Союз 2.1а» с выводом на орбиту трех искусственных спутников Земли. На 2017 г. планируется два пуска, а уже с 2018 г. с Восточного будут стартовать от 6 до 8 ракет в год. На 2021 г. намечен запуск пилотируемого корабля «Федерация» в беспилотном варианте и в 2023 г. – запуск с экипажем [15].

Но самые интересные перспективы открываются у Дальнего Востока в случае развития Северного морского пути, его полномасштабной круглогодичной эксплуатации для проведения международного грузопотока. В этом случае возникнет альтернативный южному маршруту (через Суэцкий канал) транспортный путь из АТР в Европу, причем, несмотря на

суровые климатические условия, проходимый не менее чем в 2 раза быстрее. Как только этот мегапроект удастся реализовать – о проблемах связи с европейской Россией можно будет действительно забыть.

В конце 2014 г. принят закон о правовом режиме территорий опережающего развития, который предусматривает значительные налоговые льготы для российских и иностранных предприятий, осуществляющих на этих территориях экономическую деятельность. В настоящее время планируется создание 9 ТОР, из которых три уже функционируют [16].

На первые ТОРы «Надеждинское», «Хабаровск» и «Комсомольское» государство изыскало в нынешней непростой экономической ситуации требуемые ресурсы в размере более 50 млрд руб., еще столько же готовы инвестировать в новые проекты на этих территориях сами резиденты – частные инвесторы. При том, что, по подсчетам специалистов, налоговые поступления за первые 10 лет работы ТОРов только по Хабаровску превысят 16 млрд руб. Так что хотя дело на первом этапе является высокочрезвычайно затратным, в перспективе все инвестиции окупятся. Предполагается, что при успехе первоначальных проектов в одобренных ТОРах их опыт будет распространен и на другие территории. Но в отличие от наиболее успешных аналогичных территорий в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, таких как Южная Корея, Китай, Сингапур, ставка будет делаться не на дешевизну рабочей силы, а на имеющийся существенный научно-технологический задел и экспорт продукции с высокой добавленной стоимостью.

Определено, что якорными инвесторами двух ТОР, создаваемых в Хабаровском крае, будут компании «Технониколь», «Невада», «Группа Энергия», «МТБ». В свою очередь, компании «Невада», «Инком-ДВ» станут главными инвесторами ТОР «Надеждинская».

Процесс формирования региональной инновационной политики набирает силу. Он реализуется в виде разработки определенных мер государственной и региональной под-

держки, а в целом путем формирования благоприятного инновационного климата, повышения инновационной восприимчивости и формирования инновационной готовности регионов. Необходимость управления научно-технологическим развитием обусловила создание соответствующих организационных звеньев в структуре регионального управления, сформировались региональные институты поддержки инновационной деятельности, обладающие своим организационным построением и финансовым механизмом.

Вместе с тем интеллектуальный потенциал регионов и возможности по превращению его в различные формы капитала по-прежнему используются сегодня далеко не полностью, не оказывая ощутимого воздействия на региональное развитие. Поэтому одной из целей дальнейшего совершенствования форм и методов инновационной деятельности, экономических отношений в научно-инновационной сфере и управлении является создание в регионах условий для ее максимальной активизации.

Все вышесказанное определяет важность и масштабность задачи модернизации организационно-экономического механизма научно-инновационной политики на всех уровнях, включая региональный уровень.

#### Литература

1. *Беляков А.А., Туруев И.Б.* Путь к устойчивому росту // Независимая газета. 2015, 21 октября.
2. *Зубаревич Н.В.* Бюджеты регионов в 2015 году // Тематический обзор проекта «Социальный атлас российских регионов». НИСП. 2016. [socpol.ru/atlas/index.shtml](http://socpol.ru/atlas/index.shtml) (Дата обращения: 15.10.2015).
3. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития: (Исслед. предпринимат. прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Пер. с нем. В.С. Автономова и др.; Вступ. ст. А.Г. Милейковского, В.И. Болекина; Общ. ред. А.Г. Милейковского. М., 1982.
4. *Иванова Н.И., Данилин И.В.* Антикризисные программы в инновационной сфере // Мировая экономика и международные отношения. 2010. № 1. С. 26–37.
5. Информационный портал Сибирь-Инфо.10.10.2015. [sibir.info](http://sibir.info).

6. *Окунь С., Николаева Д., Пушкарская А.* Минэкономики хочет вырастить малое производство // Коммерсантъ. 30.03.2016.
7. *Николаева Д.* Фонд развития промышленности отчитался о розданных кредитах // Мониторинг / реальный сектор // Коммерсантъ, 17.03.2016.
8. Стенограмма выступления Дмитрия Медведева на XV Съезде «Единой России» 06.02.2016. [da-medvedev.ru/news/item/25258](http://da-medvedev.ru/news/item/25258).
9. Стенограмма доклада Дениса Мантурова о развитии промышленных парков и технопарков. 24.02.2016. [m.government.ru](http://m.government.ru).
10. *Ахметова Г.З.* Кластеры как форма инноватизации структур капитала локальных экономических систем // Проблемы современной экономики. 2014. № 4 (52). С. 237–241.
11. *Фаттахов М., Строев П.* Инновационное развитие США. Опыт формирования и развития территориальных инновационных кластеров // Общество и экономика. 2012. № 5. С. 117–128.
12. Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации: направления реализации программ развития / Под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М: НИУ ВШЭ, 2015.
13. *Хлопонин А.Г.* Региональное измерение: нужна новая политика // Ведомости. 06.12.2004.
14. Федеральный закон № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» / подписан Президентом 29 декабря 2014 г./
15. Портал издания «РИА Новости». Объект космодрома Восточный может остаться без электричества 18.07.2016. [ria.ru/science/20160718/1469421103.html](http://ria.ru/science/20160718/1469421103.html).
16. *Бабкин Н.И.* Дальний Восток-территория развития // Регионы России. 2016. № 2. Февраль. С. 24–28; Российское информационное агентство «Регионы Онлайн». 12.02.2016. [gosrf.ru/news/22058](http://gosrf.ru/news/22058).

**В.А. Волошин**

доктор экономических наук, профессор,  
главный научный сотрудник, заведующий сектором  
энергетической политики

ПЕРЕРАБОТКА ГАЗА  
КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Переработка газа – важный резерв повышения эффективности работы газовой отрасли, ухода от сырьевой экономики. В последние десятилетия первичная переработка газа и его глубокая химическая переработка (газохимия) стали крупнейшей сферой мировой индустрии. Мировой рынок продукции переработки газа растет. В конкурентной борьбе выигрывают компании, имеющие высокие технологии для внедрения процессов переработки газа с целью создания высокотехнологичных продуктов. Основным доход компаниям газовой отрасли все в большей степени приносит не добыча и экспорт газа, а его переработка и производство продуктов из газа с высокой добавленной стоимостью.

\*\*\*

В результате роста глубины переработки газа увеличивается добавленная стоимость в произведенной продукции. В цепочке создания стоимости продукта на каждом этапе нового передела его стоимость существенно возрастает. Цена этана – одного из компонентов природного газа составляет примерно \$80–90 за тонну, а этилена, произведенного из него, – уже \$600. Цена полиэтилена низкой плотности больше цены этана примерно в 20 раз – \$1600–1800. Цена

готовых изделий из полиэтилена (например, полиэтиленовых труб) достигает \$2500–3700 за тонну. Некоторые же продукты на 7–8 стадии переработки нефти и попутных нефтяных газов (ПНГ) превосходят стоимость аналогичного объема сырья в 100 и более раз<sup>1</sup>.

Переработку газа можно разделить на два основных этапа: первичную переработку и более глубокую химическую переработку, которую относят к газохимии. На первом этапе на газоперерабатывающих заводах (ГПЗ) перерабатывается природный и попутный газ, газовый конденсат. На ГПЗ получают такие ценные для хозяйства продукты, как этан, пропан и бутан, гелий и серу, газомоторные топлива. На втором этапе из продуктов первичной переработки на установках пиролиза вырабатывают этилен, пропилен, бутадиен и др. продукты, а из них изготавливают полимеры и каучуки, необходимые для промышленности и выпуска товаров ширпотреба. Этот процесс осуществляется на газохимических производствах (комплексах). Они включают предприятия, которые занимаются добычей природного газа, его переработкой, подземные хранилища, предназначенные для продуктов переработки газа и предприятия, которые занимаются транспортом конденсата, газа, серы, а также других компонентов.

Наряду с газохимическими комплексами гораздо большее распространение в мировом хозяйстве получили нефтегазохимические комплексы, поскольку на установках пиролиза можно также использовать продукты переработки нефти. В таких комплексах используются продукты переработки нефти и газа.

Россия имеет значительные ресурсы углеводородного сырья. Однако они лишь в малой степени используются для производства химической продукции. Средняя переработка газа в мире относительно добычи находится на уровне 50%, в России этот показатель составляет 15%, газохимическая

---

1. Фейгин В.И. и др. Аналитический доклад «Условия и перспективы развития нефтегазохимии в Российской Федерации». ИНСОР при участии ИЭФ. Декабрь 2010 г. [insor-russia.ru/files/Oil\\_gas.pdf](http://insor-russia.ru/files/Oil_gas.pdf).

переработка — 5%<sup>2</sup>. Сегодня газонефтехимия — ведущий сектор мировой промышленности. Однако в России ее доля в структуре мировой газонефтехимии — всего 2%, тогда как в США — 19%, в Китае — 14%<sup>3</sup>.

Химическая продукция, полученная из углеводородного сырья, пользуется большим спросом и потребляется практически во всех отраслях экономики и быту. В строительной индустрии применяется большое количество изделий из полимерных материалов, стеклопластиков и пенопласты. В машиностроении растет спрос на детали из конструкционных полимерных материалов, специальные лакокрасочные покрытия, изолирующие и многие другие продукты. Удельное производство и потребление химической продукции на душу населения в России существенно отстает — в разы, а по некоторым видам и на порядок ниже, чем в развитых странах.

Поскольку глубокая переработка газа в России находится в начале своего пути, в стране не используются ценные компоненты природного газа. Россия в больших объемах импортирует химические товары из-за рубежа. В свою очередь, природный газ с неоправданно высоким содержанием этана, пропана и бутана Россия поставляет за границу, предоставляя возможность другим странам получать дополнительную прибыль. Таким образом, основной доход достается не обладателям углеводородного сырья, а тем, кто производит конечный продукт и реализует его.

Газ для переработки можно импортировать, но наличие в России больших запасов голубого топлива дает ей дополнительные преимущества для развития переработки газа. В 2015 г. добыча газа в России составила 635,5 млрд куб. м с учетом Крыма. Ее осуществляют 257 добывающих предприятий (по состоянию на 01.01.2016), в том числе:

- 
2. Конференция «Сырьевой вектор развития газонефтехимии 2016. Итоги». [neftegaz.ru/analysis/view/8395-Konferentsiya-Syrevoi-vektor-razvitiya-gazoneftehimii-2016-Itogi](http://neftegaz.ru/analysis/view/8395-Konferentsiya-Syrevoi-vektor-razvitiya-gazoneftehimii-2016-Itogi).
  3. В Москве прошла международная конференция «Сырьевой вектор развития газонефтехимии», 2014. [plastic-pipes.ru/press-tsentr/novosti/otrasli/11-mar-2014-v-moskve-proshla-mezhdunarodnaya-konferentsiya-syrevoi-vekt](http://plastic-pipes.ru/press-tsentr/novosti/otrasli/11-mar-2014-v-moskve-proshla-mezhdunarodnaya-konferentsiya-syrevoi-vekt).

- 81 входит в структуру нефтяных ВИНК,
- 16 предприятий группы «Газпром»,
- 4 предприятия ОАО «НОВАТЭК»,
- 153 являются независимыми добывающими компаниями,
- 3 предприятия – операторы СРП.

В структуре добычи на «Газпром» приходится 63,9%, на ВИНК – 13,8%, независимых компаний – 9,9%, ОАО «НОВАТЭК» – 8,2% и операторов СРП – 4,2%<sup>4</sup>.

Переработка газа – наиболее слабое звено производственной деятельности российских нефтегазовых компаний. Не уделяют должного внимания переработке газа и в «Газпроме». В рамках этой организации переработка газа осуществляется на Астраханском, Оренбургском и Сосногорском газоперерабатывающих заводах (ГПЗ), Оренбургском гелиевом заводе, Томском заводе по производству метанола и двух заводах ОАО «Газпром нефтехим Салават». В 2015 г. Группой «Газпром» без учета давальческого сырья переработано 31,2 млрд куб. м природного газа (табл. 1).

Таблица 1. Объемы переработки природного и попутного газа «Газпромом» в 2010–2015 гг., млрд куб. м

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ПАО «Газпром» и его основные дочерние общества со 100%-ным участием	33,62	33,16	32,23	31,11	30,00	30,66
«Газпром нефтехим Салават»*	–	–	0,22	0,41	0,45	0,44
Группа «Газпромнефть»	–	–	–	–	–	0,10
<b>Всего</b>	<b>33,62</b>	<b>33,16</b>	<b>32,45</b>	<b>31,52</b>	<b>30,45</b>	<b>31,18</b>

\* Показатели приведены начиная с 1 июня 2012 г.

Источник: Переработка газа и нефти. [gazprom.ru/about/production/processing](http://gazprom.ru/about/production/processing).

В России, несмотря на мировую практику, ресурсы газового сырья для нужд химии используются слабо. Если в США ставка сделана на сырье с газоперерабатывающих заводов, то в России – на сырье с нефтеперерабатывающих

4. Данные Минэнерго. [minenergo.gov.ru/node/1215](http://minenergo.gov.ru/node/1215).

заводов. Основным углеводородным сырьем для нужд химической промышленности являются продукты переработки нефти (широкие фракции легких углеводородов (ШФЛУ), бензиновые фракции). Можно сказать, что в структуре американской нефтегазохимии преобладает газохимия, в российской – нефтехимия<sup>5</sup>. По американскому пути идет развитие нефтегазохимии в Канаде, Мексике, Венесуэле, Бразилии, Саудовской Аравии, Иране и ряде других стран. На действующих в РФ предприятиях «Газпрома» (Оренбургский ГПЗ, Астраханский ГХК, Сосногорский ГПЗ, Сургутский завод по производству моторных топлив) суммарное производство сырья для нефтегазохимии недостаточно. Затягивается ввод в строй Ново-Уренгойского газохимического комплекса, на котором из газового конденсата намечено получать этан, этилен и полиэтилен. Отметим, что в столь северных широтах еще нигде не строили заводы по производству полиэтилена<sup>6</sup>.

Основным сырьем для газо- и нефтехимии России являются сжиженные углеводородные газы (СУГ), нефтя и этан, которые конкурируют на рынке. Этан считается лучшим сырьем для переработки, хотя его доля в сырьевом балансе газонефтехимии России составляет около 5%. Для сравнения: доля этана в структуре потребления нефтегазохимического сырья в США составляет 40%, в мире – 25%.

В России всего два газоперерабатывающих завода по производству этана: Оренбургский гелиевый завод ОАО «Оренбурггазпром» и Миннибаевский ГПЗ «Татнефть». В итоге, использование газа в химических процессах в России пока незначительно. Ситуация в России должна улучшиться с началом освоения месторождений жирного газа с высоким содержанием этана в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, что ставит задачу создания там газоперерабатывающих и газохимических производств, иначе ценное сырье будут уходить на экспорт.

---

5. Брагинский О.Б. Нефтехимический комплекс мира. М.: Academia, 2009.

6. Андрианов В. Нефтегазовая Вертикаль. Три карты нефтехимии: СУГ, нефтя и этан / НГВ. № 5. 2013.

### Попутный нефтяной газ

В сырьевой базе газохимии России необходимо решить проблему использования попутного нефтяного газа (ПНГ). В России ПНГ сжигается в факелах на месторождениях как отходы из-за неразвитой инфраструктуры утилизации ПНГ, слабых экономических стимулов для его утилизации. В стране самый высокий в мире уровень сжигания попутного газа. В результате теряется ценное сырье и наносится существенный вред экологии. Доля полезного использования ПНГ в целом по стране в 2015 г. составила 88,2%, тогда как в 2011 г. этот показатель находился на уровне 75,5%<sup>7</sup>.

Мировым лидером в переработке попутного нефтяного газа ПНГ являются США. На втором – третьем месте находятся Канада и Саудовская Аравия, далее идут Мексика, Кувейт, Иран и Австралия. Опыт США и Канады показывает пример создания высокотехнологичной и высокоприбыльной газохимической индустрии на основе ПНГ и природного газа. В настоящее время в ряде добывающих стран (США, Канаде, Норвегии и др.) уровень использования ПНГ достиг 95% и выше. Россия занимает примерно 8–10-е место по переработке ПНГ.

Из-за отсутствия необходимых технологий, утечек при транспортировке, распределении и факельном сжигании Россия ежегодно теряет около 30 млрд куб м газа. Ущерб национальной экономике при сжигании 1 млрд куб. м ПНГ определяется экспертами в сумму от 5 до 20 млрд руб. ежегодно. При этом в России сильно разнятся ведомственные, корпоративные и экспертные статистические данные о сжигании и утилизации ПНГ, что объясняется наличием разных систем учета, а так же нежеланием нефтегазовых компаний им заниматься. Как правило, зарубежные данные (МЭА, Всемирного банка и др.) об объемах ежегодно сжигаемого в России ПНГ примерно в 2 раза больше, чем российские официальные данные.

---

7. Данные Минэнерго. <http://minenergo.gov.ru/node/1215>.

С 2013 г. в РФ действует новый механизм штрафов за сжигание более 5% от объема добытого ПНГ, т. е. у компаний появляется стимул для инвестиций в утилизацию и переработку ПНГ до 95% и более. Однако такую задачу выполнить трудно без решения целого ряда проблем, в том числе внедрения эффективных технологий утилизации, транспортировки и переработки, системы ценообразования, доступа в трубопроводную систему «Газпрома» и продуктопроводы. Организация полезного использования ПНГ требует огромных инвестиций при сомнительной окупаемости проектов. Поэтому со стороны государства требуются дополнительные стимулирующие меры, в том числе налоговые льготы и государственные инвестиции в инфраструктуру, особенно в сложных регионах. Кроме того, требует дифференциации общий показатель сжигания ПНГ по территории страны и месторождениям.

По прогнозу Минэнерго, все нефтегазовые компании в России смогут перейти на 95%-ную утилизацию ПНГ к 2020 г. Полностью отказаться от сжигания ПНГ предполагается к 2030 г.<sup>8</sup> К этому обязывает присоединение России к соответствующей инициативе Всемирного банка. Из нефтегазовых компаний первое место по рациональному использованию ПНГ занимает «Сургут нефтегаз». В 2015 г. уровень утилизации попутного нефтяного газа этой компанией составил 99,4%. Низкий уровень утилизации у таких компаний как «Русснефть», «Башнефть» и «Газпром нефть» (табл. 2).

В некоторых случаях ПНГ используется для закачки в пласт. Другое направление полезной утилизации попутного нефтяного газа — это использование его для выработки электроэнергии для нужд самих нефтегазодобывающих компаний. Они также, в отличие от сжигания ПНГ в факелах, являются полезной утилизацией ПНГ. Однако эффект мог бы быть гораздо большим, если бы ПНГ не закачивался в пласт

---

8. Николай Звуйковский. OJRussia. В России растет доля утилизируемого попутного нефтяного газа. <http://ogjruussia.com/uploads/images/Articles/May%202016/78-81.pdf>.

Таблица 2. Добыча и полезное использование ПНГ в разрезе компаний, млрд куб. м

Компании, предприятия	Добыча ПНГ в 2015 г.	К 2014 г.		% полезного использования	
		%	+/-	2015	+/- к 2014 г.
Нефтяные компании (ВИНК)	61399,9	↑ 10,1	5 657,7	89,1	↑ 4,1
ЛУКОЙЛ	10 238,7	↑ 6,3	603,7	92,1	↑ 2,3
Роснефть	31246,0	↑ 16,4	4 393,1	87,7	↑ 7,4
Газпром нефть	6 509,1	↑ 6,2	380,3	79,6	↓ -0,8
Сургутнефтегаз	9 487,1	↑ 14	106,1	99,4	↑ 0,2
Татнефть	916,2	↑ 3,3	28,9	94,6	0,0
Башнефть	594,5	↑ 12,3	65,3	74,8	↓ -0,2
Славнефть	915,7	↑ 5,2	44,9	86,4	↑ 5,7
РуссНефть	1492,6	↑ 2,4	35,5	94,0	↑ 0,9
ПАО «Газпром»	1873,5	↑ 31,1	444,5	96,0	↑ 2,0
Независимые производители	4 355,2	↑ 8,9	354,4	63,8	↓ -2,7
НОВАТЭК	790,9	↑ 101,7	398,9	96,1	↑ 2,1
Операторы СРП	10 149,0	↓ -7,4	-809,6	96,2	↓ -0,5
ВСЕГО ПО РОССИИ	78 568,5	↑ 8,3	6045,9	88,2	↑ 2,7

Источник: Данные Минэнерго. <http://minenergo.gov.ru/node/1215>.

и не использовался для производства электроэнергии, а применялся в газохимии.

Потери ПНГ идут в основном за счет малых и средних удаленных месторождений, доля которых в России продолжает расти. При этом организация сбора газа с таких месторождений весьма капиталоемка и отличается от сбора газа для крупных месторождений. В перспективе необходимо создание системы утилизации ПНГ на малых и средних удаленных месторождениях и энергогенераторов для их трубопроводов.

Сегодня госрегулирование цен на ПНГ в России отсутствует, и пока на российском рынке не совсем прозрачно формирование цены на попутный нефтяной газ. В итоге нефтегазовые компании не могут компенсировать расходы по добыче и транспортировке ПНГ, а ГПЗ могут получать

на этом дополнительную прибыль. Для решения этой задачи и лучшего решения проблем утилизации ПНГ потребуется более справедливое распределение дохода между поставщиками ПНГ и ГПЗ.

### **Новые формы организации производства**

В России в технологической цепочке от сырья до готовой продукции, изготовленной из газа, нет тесных производственных связей, что препятствует развитию переработки газа. Устранить этот недостаток позволяют нефтегазохимические кластеры, которые распространены в США, Канаде, Японии, Евросоюзе, Саудовской Аравии, Катаре и создаются уже в Китае и Индии.

Мировой опыт показывает, что в рамках кластеров существуют возможности интеграции производственной, технологической, инфраструктурной, логистической, научно-образовательной базы региона либо нескольких регионов в единую технологическую цепочку.

Крупные, средние и мелкие производства и компании в этой технологической цепочке по производству готовых товаров из природного газа дополняют друг друга. Как правило, большинство производств сосредоточено на локальных территориях (кластерах), где звенья производства от скважины до газового продукта также объединены технологически.

Нефтегазохимические кластеры позволяют соединить интересы государства и бизнеса. Появляется возможность на одной территории комплексно соединить интересы поставщиков нефтегазохимического сырья и производителей конечной продукции, внутренних потребителей и экспортеров с мерами господдержки.

В «Плане развития нефте- и газохимии России до 2030 года» в России до 2030 г. намечено сформировать 6 кластеров по географическому признаку, исходя из расположения существующих мощностей, источников сырья и планов компаний по развитию действующих и строительству новых

производств. При этом Каспийский, Волжский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский будут развиваться на химических площадках существующих производств, а Северо-Западный и Дальневосточный – как новые кластеры.

Для успешной реализации и функционирования кластеров необходимо усиление роли государства в первый период формирования нефтегазохимических кластеров, обеспечение равных возможностей (сырьевых и инфраструктурных) для всех участников кластеров. Требуется комплексное взаимодействие крупного, среднего и малого бизнеса на взаимовыгодных условиях, усиление кооперации, регулирование законодательства под кластерное развитие<sup>9</sup>.

Конкуренция между кластерами должна быть не ценовой, а качественной, т. е. по качеству выпускаемой продукции, технологическому уровню и эффективности производства, как это и происходит во всем мире<sup>10</sup>. Кластерная модель развития газонефтехимии базируется на идеях создания комплексной и безотходной системы переработки сырья в высокотехнологичные и дорогие продукты с высокой добавленной стоимостью.

Новым инструментом и коммуникационной площадкой для внедрения инновационных проектов технологического развития страны стали технологические платформы. Они – инструмент для реализации крупных проектов при активном участии государственной власти и бизнеса, фундаментальной и прикладной науки. Технологические платформы позволяют объединить основных участников технологических цепочек производства товаров, работ и услуг в инновационной сфере. «Технологические платформы» впервые были запущены в Европе в начале 2000-х гг. для инновационного развития экономики.

Минэнерго России предложило ряд технологических платформ, среди них: «Глубокая переработка углеводородных

9. Хазова Т. ЗАО «Альянс-Аналитика». Материалы международной конференции «Кластерное развитие газонефтехимии – 2013». Москва. 27 июня 2013 г.

10. Хазова Т.Н. Нефтегазохимия – главное инновационное направление России // Нефтегазовая вертикаль. 2013. № 4. С. 74–79.

ресурсов» (координатор – ВНИПИ нефть); «Скважинные технологии нефтедобычи» (координатор – РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина); «Попутный нефтяной газ, в том числе гелий» (координатор – РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина)<sup>11</sup>. Обсуждалась идея создания платформы по нефтегазовому сервису.

Главные задачи технологической платформы «Глубокая переработка углеводородных ресурсов» включают: создание комплекса новых технологий глубокой переработки углеводородных ресурсов и модернизация на его основе химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств<sup>12</sup>.

В рамках платформы планируется также разрабатывать новые технологии по переработке попутного газа, природного газа и тяжелых нефтей для производства моторных топлив высокой чистоты, а также сырья для нефтегазохимии. Задачи технологической платформы «Глубокая переработка углеводородных ресурсов» заключается также в том, чтобы координировать усилия государства, бизнеса и науки, выделить ключевые проблемы и обозначить приоритеты в проведении НИОКР и определить возможные источники финансирования<sup>13</sup>.

### **Барьеры на пути развития**

Локомотивом мировой газохимии служат новые технологии, инновационные продукты, современные формы управления, НИОКР. В России же доля инноваций в этой сфере мала, сохраняются устаревшие технологии и продукция, отсталые методы управления и низкие расходы на НИОКР.

- 
11. Материалы заседания Рабочей группы по обсуждению проектов «технологических платформ» в нефтегазовом комплексе. Минэнерго РФ. 24 ноября 2010 г.
  12. Материалы 9-го Российского нефтегазового конгресса/RPGC 2011, Москва. ЦВК «Экспоцентр». 21–23 июня 2011 г.
  13. Максимов А.А. Доклад «Научная поддержка «Плана развития газо- и нефтехимии России до 2030 года». Материалы конференции «ГАЗОНЕФТЕХИМИЯ – ПЛАН 2030». Москва. 19 марта 2012 года. Сайт информационно-аналитического центра гурес: <http://gurcs.ru/24.04.2012.alliance-analytics.ru/conference/676.php>.

По опыту зарубежных стран для России сегодня важным направлением развития должен стать путь коммерциализации ресурсов и компонентов жирного и попутного газа (которые российские ВИНК до сих пор считают отходами при добыче газа), а также активизация энергомашиностроения и НИОКР в сфере переработки углеводородов.

Налоговая и таможенная система нацелена на сбор платежей в бюджет и не ориентированы на развитие глубокой переработки газа и экспорт продукции из газа с высокой добавленной стоимостью. Постоянная смена налоговой системы, правил работы бизнеса и законодательства, проблемы с судебной защитой прав инвесторов — все это не сильно привлекает зарубежных и отечественных инвесторов. Отсутствие конкурентной среды также является важным препятствием для привлечения иностранных инвестиций в газовую отрасль.

Монопольное владение «Газпромом» газотранспортной системы (ГТС) усложняет вход в нее сторонних поставщиков газа (НОВАТЭК, СИБУР, нефтегазовые ВИНК, такие как ЛУКОЙЛ, «Роснефть» и др.) Доступ к магистральной трубопроводной инфраструктуре осуществляется по остаточному принципу, а нынешняя система доступа независимых производителей газа к ГТС непрозрачна. Рыночные механизмы решения данной проблемы не действуют.

Особенность газовой отрасли России состоит в том, что в ее технологической цепочке организационно разделены этапы добычи, а также подготовки (очистка, сепарирование) и переработки газа — прежде всего попутного нефтяного газа (ПНГ) и сопутствующих легких углеводородов. Газоперерабатывающие компании не могут инвестировать в расширение перерабатывающих мощностей, не имея гарантии поставки ПНГ и сбыта продукции переработки.

Общим недостатком всех федеральных и корпоративных стратегий и программ развития газовой отрасли и переработки газа в России состоит в том, что серьезные планы «Газпрома» мало стыкуются с интересами других участни-

ков газового рынка России. К ним относятся «Сибур-холдинг», НОВАТЭК, «Роснефть», Лукойл и ряд других компаний. Отметим также, что международное сотрудничество предполагается осуществлять в основном в форме традиционного экспорта российского углеводородного сырья в обмен на технологии и оборудование, хотя его нужно поднять до уровня производственной кооперации и ориентировать на поставки за рубеж продуктов переработки газа с высокой добавленной стоимостью.

Введение в 2014 г. западных финансовых и технологических санкций в отношении России негативно сказывается на сотрудничестве с зарубежными обладателями нефтегазовых технологий. Без сотрудничества с западом продвижение вперед в развитии переработки газа затруднительно. У России нет или мало собственных технологий для переработки газа, производства газомоторного топлива, и особенно для газохимии.

Россия остается частично зависимой от США и ЕС в сфере первичной переработки — поставках ряда сложных технологий, катализаторов, компрессоров. В большой степени Россия остается зависимой от западных технологий в области глубокой переработки газа, а также в сфере информационных технологий и систем, программного и аппаратного обеспечения для переработки газа<sup>14</sup>. В нефтегазопереработке до 35% используется импортное оборудование.

Возможности России по замещению импортного оборудования и технологий в области переработки газа ограничены. В стране исчезла инфраструктура исследовательских и опытно-конструкторских работ в связи с почти полным исчезновением системы отраслевых НИИ. Новые разработки не внедряются в жизнь, поскольку большие запасы углеводородного сырья при относительно низких затратах на его добычу обеспечивают высокий уровень доходов российских ВИНК.

---

14. В Госдуме обсудили стратегию импортозамещения. Сайт партии «Единая Россия» от 3 июля 2014 г.: <http://er.ru/news/119175>.

### Международное сотрудничество

Учитывая отставание России от мирового уровня в переработке газа и энергомашиностроении для газовой промышленности, нехватку крупных инвестиций на длительный срок, требуется сотрудничество с иностранными инвесторами, обладателями современных технологий и крупных капиталов, достаточных для вложений в крупные проекты на длительный срок. В России внутренние инвестиционные ресурсы малы, а кредиты краткосрочны, проценты по кредитам высоки.

Сотрудничество с зарубежными инвесторами и поставщиками технологий в сфере переработки газа позволяет с наименьшими издержками и в относительно короткие сроки обеспечить переход к инновационному развитию газовой отрасли и всей экономики России. Нет смысла отказываться от преимуществ международного разделения труда, использования зарубежных технологий и оборудования, если оно не производится в собственной стране.

Так, к созданию строящегося Новоуренгойского газохимического комбината и сопутствующих производств по всей цепочке были привлечены лучшие зарубежные корпорации в сфере газо- и нефтехимических технологий и инжиниринга. Технология производства этилена была разработана компанией Linde (Германия), линию по выпуску полиэтилена низкой плотности спроектировала также германская Saltzgitter. Производство полиэтилена будет осуществляться на основе лицензии BASF, а компания Tecnimont (Италия) выполнила проектирование этого проекта. В 2012 г. Новоуренгойский ГХК привлек иностранные кредиты Bank of America Merrill Lynch, WestLB и HSBC, The Royal Bank of Scotland plc<sup>15</sup>.

Однако существуют пороги критической зависимости от использования зарубежного оборудования, переход через которые угрожает национальной безопасности страны. Критическая зависимость может меняться в зависимости от

---

15. Андрианов В.А. Газохимия «Газпрома»: из обузы в приоритеты? // Нефтегазовая Вертикаль, 2013. № 3. С. 75.

напряженности геополитической ситуации. В этих условиях международное сотрудничество необходимо ориентировать на развитие импортозамещения в стране.

Возрастание российской доли в создаваемых технологиях и оборудовании для переработки газа должно быть важным условием создания совместных производств в России с зарубежными компаниями. Совместно с отечественными компаниями зарубежные фирмы, такие как General Electric, Schlumberger и другие уже начали производство машин и оборудования, газотурбинных установок, энергетических установок в России. Нефтегазовые совместные предприятия все в большей степени используют российские комплектующие, и уровень локализации производства растет.

Целесообразно последовать примеру Норвегии и Китая, для которых условием приобретения зарубежных технологий является получение лицензии на их разработку. В дальнейшем они могут совершенствовать приобретенную технологию своими силами и производить запасные части к ней на своей территории. Это позволяет не только перенять лучший зарубежный опыт, но и загрузить отечественную индустрию заказами.

Основу международных связей в газовой отрасли составляет приобретение российскими компаниями и предприятиями технологий и оборудования у зарубежных компаний, а также получение иностранных инвестиций при создании объектов переработки газа в обмен на российское углеводородное сырье.

Привлечение иностранного инвестора более вероятно не в чистые проекты переработки газа, а в комплексные проекты, включающие добычу, транспортировку и экспорт, а также глубокую переработку углеводородов. Такой подход более заинтересовывает зарубежные компании, желающие, как правило, получать российское углеводородное сырье.

В условиях западных санкций импорт программно-информационных систем, сложных технологий для переработки газа может быть обеспечен южнокорейскими или

сингапурскими компаниями, а в сфере катализаторов и первичной переработки газа – компаниями Китая. В частности о российских заказах ведут переговоры подразделения китайской национальной нефтегазовой компании CNPC.

Введение санкций, усиление геополитической напряженности между Россией и Евросоюзом, ухудшение конъюнктуры на европейском энергетическом рынке меняет вектор сотрудничества в газовой сфере. Россия уходит от европоцентристской модели внешней торговли, осуществляет разворот газовой стратегии с Запада на Восток (Китай и страны АТР).

Для поставок трубопроводного газа из России в Китай предполагается проложить три маршрута: газопровод «Сила Сибири-1» из Иркутской области и Якутии; газопровод «Сила Сибири-2» (западный маршрут) возьмет начало в Новом Уренгое с газовых месторождений Западной Сибири и газопровод для поставок газа из районов Дальнего Востока в Китай.

По соглашению между «Газпромом» и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией CNPC по газопроводу «Сила Сибири-1» в течение 30 лет предполагается поставить в Китай 1,14 трлн куб. м российского газа. Экспорт газа намечается начать с мая 2019 г. по май 2021 г. Ресурсной базой для газопровода являются Чаяндинское и Ковыктинское месторождения. Предполагается, что мощность газопровода «Сила Сибири-1» достигнет 61 млрд куб. м в год. Экспортная производительность – 38 млрд куб. м в год<sup>16</sup>.

Для «Силы Сибири-2» ресурсной базой служат запасы газа Западной Сибири, – основа для увеличения поставок газа в Европу. Таким образом, «Газпром» ориентируется на экспорт в Китай газа, который ранее предназначался для Евросоюза. Первоначально по газопроводу намечается поставка в Китай газа в объеме 30 млрд куб. м в год. Рассматривается возмож-

---

16. Газопровод «Сила Сибири» построят за счет средств «Газпрома» и аванса. Интерфакс. Проверено 23 мая 2014.

ность создания второй нитки и увеличения суммарного объема поставок до 60 млрд куб. м в год по этому направлению<sup>17</sup>.

Мощность газопровода с Дальнего Востока в Китай составит 38 млрд куб. м в год<sup>18</sup>. Это будет газопровод небольшой протяженности, поскольку является продолжением уже построенного магистрального газопровода Сахалин–Хабаровск–Владивосток.

По газопроводу «Сила Сибири-1» многокомпонентный газ будет поступать на Амурский ГПЗ «Газпрома», на котором из газа выделяют этан, пропан, бутан, пентан-гексановую фракцию и гелий. Для создания завода предполагается использовать технологии немецкой компании Linde. Переработанный газ поставят в Китай. Амурский ГПЗ будет технологически связан с предприятием по глубокой переработке углеводородов, проект строительства которого в настоящее время рассматривает СИБУР.

Сотрудничество России с Китаем и другими странами АТР должно способствовать развитию переработки газа в восточных областях России. Однако на этом пути будет много трудноразрешимых проблем, поскольку «Газпром» не считает глубокую переработку газа своим приоритетом<sup>19</sup>. Главная его цель — создание добывающих и транспортных мощностей, экспорт газа. Пока нефтегазовым компаниям выгоднее экспортировать сырой газ, чем создавать газохимические комплексы и развивать газохимию.

\*\*\*

В перспективе расширение и улучшение переработки газа может стать важным путем перехода к инновационному развитию российской экономики. В результате повысится

---

17. «Газпром» и CNPC подписали Соглашение по трансграничному участку «Силы Сибири» и другие документы в развитие сотрудничества. 17.12.2015, <http://www.gazprom.ru/press/news/2015/december/article255991>.

18. Независимая газета, 06.10.2015.

19. Андрианов В.А. Газохимия «Газпрома»: из обузы в приоритеты? // Нефтегазовая Вертикаль, 2013. № 3. С. 75–77.

эффективность работы газовой отрасли, появится возможность диверсифицировать структуру российского экспорта за счет роста поставок за рубеж высокотехнологичной продукции из газа с высокой добавленной стоимостью и получать дополнительные доходы в госбюджет. Важный фактор развития переработки газа в России – международное сотрудничество. Создание современных газоперерабатывающих производств может стать локомотивом для развития смежных отраслей промышленности, укрепления конкурентных позиций России в мировой экономике.

#### Литература

Андрианов В.А. Газохимия «Газпрома»: из обузы в приоритеты? // Нефтегазовая Вертикаль, 2013. № 3. С. 75–77.

Арутюнов В.С. Газохимия как альтернатива экспорту сырья // Нефтегазовая Вертикаль. 2013. № 11. С. 54–58.

Газпром в вопросах и ответах. 2016. [gazpromquestions.ru](http://gazpromquestions.ru).

«Газпром» и CNPC подписали Соглашение по трансграничному участку «Силы Сибири» и другие документы в развитие сотрудничества. 17.12.2015. [gazprom.ru/press/news/2015/december/article255991](http://gazprom.ru/press/news/2015/december/article255991).

Мастепанов А.М. Газохимия как фактор монетизации природного газа сложного состава и удаленных месторождений Востока России // Научный журнал Российского газового общества. 2014. № 3. С. 43–50.

Мировой нефтегазовый рынок: инновационный тенденции / Под ред. В.В. Бушуева, Е.А. Телегиной, Ю.К. Шафраника. М.: ИД «Энергия», 2008. Независимая газета. 06.10.2015.

Презентация министра энергетики Российской Федерации Новака А.В. на заседании Коллегии Минэнерго России. 08.04.2016. [minenergo.gov.ru/node/4436](http://minenergo.gov.ru/node/4436).

9. Хазова Т.Н. Нефтегазохимия – главное инновационное направление России // Нефтегазовая вертикаль. 2013. № 4. С. 74–79.

10. Фейгин В.И. и др. Аналитический доклад «Условия и перспективы развития нефтегазохимии в Российской Федерации». ИНСОР при участии ИЭФ. Декабрь 2010 г.

**И.Н. Буздалов**

академик РАН, доктор экономических наук,  
профессор, главный научный сотрудник

**НАУЧНО-ОБОСНОВАННАЯ АГРАРНАЯ  
ПОЛИТИКА – КЛЮЧЕВОЕ УСЛОВИЕ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК**

Опыт развитых стран современного мира показывает, что системных инновационных преобразований в сельском хозяйстве и АПК в целом достигли на основе разработки и профессионального применения научно обоснованной аграрной политики, а учитывая роль отрасли как первичного базиса, локомотива экономики – общего социально-экономического благополучия в обществе. Стратегическим ориентиром такой политики является законодательно закрепленное (а в Швейцарии определенное специальной статьей Конституции страны) обеспечение приоритета сельского развития. В многовековой российской истории «основным фактом», которым, по В.О. Ключевскому, было «собрание», т.е. присоединение (вплоть до силового «покорения») соседних земель и народов, иначе говоря, имперская «колонизация» страны, распространявшаяся разносторонними струями в Новороссию, на Кавказ, за Волгу и т.д.» [1, с. 50], постоянным приоритетом оставалась мобилизация сил и средств государства на военные нужды, порождавшая людскую, прежде всего крестьянскую, бедность. При такой политике сельское хозяйство оставалось на положении внутренней колонии, донора осуществления этих присоединений и покорений, порождавших, заключает Ключевский, перманентную отсталость отрасли, следовательно, «общее ослабление России».

Этот вывод выдающегося исследователя истории страны актуален и поныне, в том числе для оценки качества, научной обоснованности современной аграрной политики в России. Сколько бы сейчас с высоких трибун не говорилось об эфирных успехах сельского хозяйства, оно глубоко погрузилось в пучину системного кризиса, среди признаков которого прежде всего выделяется деградация ее ресурсного потенциала, убожество технологического уровня и социальной инфраструктуры села, сельская бедность, удручающая демографическая ситуация и все большее запустение деревни. Главная причина всего этого кроется в концептуальной ущербности проводимой аграрной политики, являющейся прямым отражением деструктивности всей государственной стратегии нынешней вертикали власти. Возродить сельское хозяйство с использованием базовых элементов инновационной стратегии, содействуя тем самым социально-экономическому оздоровлению всего национального организма страны, можно лишь путем перевода аграрной политики на последовательно научные основы с профессиональным ее практическим осуществлением.

### О фундаментальных основах аграрной политики

Слабая сторона проводимых в последний период аграрно-экономических исследований состоит *в недооценке теоретических обоснований*, в том числе по вопросам аграрной политики. Между тем ее научные основы, связанные с решением извечного в России «аграрного вопроса», уже с середины XIX в. в таких исследованиях являлись предметом особого внимания. В последующем эти основы были извращены большевистскими идеологами, а надуманные ими псевдонаучные конструкции воплотились в так называемые социалистические преобразования сельского хозяйства путем небывалых волюнтаристских погромов в российской деревне. К теоретико-методологическим аспектам аграрной политики экономическая наука начала возвращаться в 60-е годы про-

шлого столетия. Под влиянием ее выводов и практических предложений даже власти заговорили об экономической реформе, правда, ограничившись больше лозунгами о необходимости ее проведения, впервые прозвучавшими на мартовском (1965 г.) Пленуме ЦК КПСС.

Конкретные обоснования по стратегии и направлениям этих реформ в сельском хозяйстве в контексте перевода аграрной политики на объективно обусловленные научные основы выдвигались в работах крупнейшего аграрника-политэконома В.Г. Венжера, его учеников и последователей: Л.Н. Кассирова, Г.С. Лисичкина, М.Я. Лемешева, Т.И. Заславской, Л.В. Никифорова, В.А. Морозова и других, включая автора этих строк. Однако при «наставлениях» из того же ЦК приверженцы замшелых псевдонаучных догм эти обоснования стали подвергать разного рода «разоблачениям». И лишь с начала горбачевской перестройки научные разработки «рыночников» оказались востребованными, в частности при обсуждениях концепции новой аграрной политики партии, в проекте которой нашел отражение принцип приоритетности развития сельского хозяйства, который на деле подкреплялся все более значительными размерами государственной поддержки отрасли. К концу 80-х годов на сельское хозяйство выделялось 14% бюджета страны. Значительные ресурсы направлялись и в I сферу АПК, позволившие к 1990 г. довести парк тракторов в сельском хозяйстве до 1365,6 тыс. штук, зерноуборочных комбайнов до 406,7 тыс. штук и т.д. Получили развитие переработка и другие отрасли III сферы агропромышленного комплекса.

В то же время эта поддержка осуществлялась в рамках прежней административно-командной системы, отвергавшей право частной собственности, подавлявшей и регулирующую стимулирующую роль рыночных отношений, и поэтому направлявшиеся в сельское хозяйство значительные средства не давали необходимого эффекта. К сожалению, до сегодняшнего дня эти методы до конца не изжиты, и во многом даже реанимируются. Поэтому, при снизившемся на порядок

уровне господдержки сельского хозяйства о научной обоснованности, фундаментальности проводимой аграрной политики говорить не приходится. Между тем, вручая 10 декабря 2015 г. в Кремле государственные награды, в частности «за самые смелые открытия и прорывы в научном знании», Президент РФ В.В. Путин отметил именно «разработку фундаментальных основ аграрной политики страны».

Действительно, в специальных монографических исследованиях последнего, «реформаторского» периода по аграрной политике (А.А. Никонова, Г.И. Шмелева, В.В. Милосердова, последних работ В.И. Назаренко, Б.И. Пошкус, И.Г. Ушачева, других экономистов-аграрников) концептуальные аспекты проблемы стали предметом все большего внимания. Теоретико-методологические вопросы, относящиеся к фундаментальным основам аграрной политики, занимают центральное место в целом ряде моих публикаций, прежде всего в монографии «Аграрная теория: тенденции развития, современные представления» (М.: Academia, 2005 г.), многих журнальных статьях за 2010–2015 гг. по теме «Научные основы, методы и механизмы осуществления аграрной политики».

В соответствующих исследованиях содержатся обстоятельно аргументированные выводы и предложения по определяющим направлениям перевода аграрной политики на подлинно научные, проверенные передовой мировой практикой основы, но власти предпочитают их не замечать. И это в то время, когда результаты этих исследований показывают, что действующая аморфная модель этой политики «совершенно не способна решить фундаментальные проблемы развития сельского хозяйства [2, с. 254], а следовательно, дать необходимый мультипликационный эффект для инновационного развития и общего прогресса в экономике страны. Очевидно, что упомянутую награду можно рассматривать больше как аванс или доброе предновогоднее пожелание от главы государства, тем более что конструктивные разработки по фундаментальным основам аграрной политики не связаны в единую, системно

структурированную модель с адекватными механизмами, целевыми индикаторами, всеми инструментами ее эффективного практического применения.

Между тем, дальнейшая работа в этом направлении может оказаться напрасной. Даже если такая модель с соответствующим ее содержательным наполнением, да еще развернутым в проект специальной Государственной программы будет разработана, то представленная в Правительство РФ, в экономическом блоке которого не изжита абсурдная версия о сельском хозяйстве как черной дыре, она в лучшем случае может быть воспринята «с пониманием» и положена пылиться на дальнюю полку. И это понятно: фундаментальность научных основ аграрной политики во многом определяется базовыми объективными принципами системы аграрных отношений, прежде всего принципом приоритетности развития сельского хозяйства, а власти в последнее время на первое место поставили другие приоритеты и увлечения. К ним относятся: интенсивное наращивание военного арсенала, непомерные бюджетные затраты на грандиозные спортивные зрелища, пышные юбилейные торжества, закрытие глубоких темных дыр банков и госкорпораций, прорывные проекты, в частности А. Чубайса, амбициозные космические программы, братскую помощь, союзническую поддержку, в частности режима Асада в Сирии, стране, где, по авторитетному заключению Г.И. Мирского, нам «нечего делать», разве что испытывать вооружение, расходовать накопленные боеприпасы, напрасно терять ресурсы и человеческие жизни.

Однако сохраняющееся неприятие властями исходных базовых контуров научно обоснованной аграрной политики не должно останавливать исследовательскую деятельность по разработке концепции и новой модели этой политики. Наоборот, необходимо углублять исследования. Рано или поздно жизнь заставит перейти на эту модель, в разработке которой предстоит еще и устранить имеющиеся разночтения по отдельным аспектам проблемы, *акцентируя особое внимание на теоретико-методологических обоснованиях.*

Обзор специальной литературы по аграрной политике показывает, что профессиональный подход к раскрытию ее научных основ и стратегической направленности нередко подменяется любительскими суждениями с добавлением ни к чему не обязывающих вводных слов: «по нашему мнению», «на наш взгляд» и т.д., – считая, видимо, это своего рода вкладом в научную разработку проблемы. Отсюда многообразие в определении самого понятия аграрной политики, подмена раскрытия ее сущности, объективной обусловленности перечислением конкретных направлений и мер ее практического осуществления.

Если оставить в стороне замысловатые формулировки этого понятия, то в основном оно сводится к «*системе государственных мероприятий*» или «по развитию сельского хозяйства», или «по обеспечению продовольственной безопасности» с добавлением еще импортозамещения или, наконец, согласно ст. 5 Федерального закона «О развитии сельского хозяйства», «по устойчивому развитию сельского хозяйства и сельских территорий». Что касается теории вопроса, выявление объективной обусловленности стратегии, базовых направлений аграрной политики, то этот исходный пункт всего исследовательского процесса в имеющихся публикациях по данной теме обычно остается в стороне, а аргументация ограничивается доводами в основном узко практического плана.

Словосочетание «аграрная политика», соответственно «экономическая политика», предполагает установление правильного соотношения различающихся по функциям его составляющих – политики и экономики, следовательно, политических целеустановок по экономическому развитию с объективными закономерностями этого развития. Теоретически доказано и подтверждено практикой устойчивого и эффективного функционирования экономики многих стран, что экономическая политика является научно обоснованной, следовательно, созидательной, если она является вторичным, производным отражением объективных закономерностей

развития производственных отношений, присущих правовому государству со свободой предпринимательства, рыночной конкуренцией, верховенством права и т.д. В противном случае политика превращается в дезорганизующую весь воспроизводственный процесс «командную силу» [3, с. 251].

Аграрные отношения — первичная базовая составляющая всей системы социально-экономических отношений в обществе, их изначальная фундаментальная основа. Этим определяется значение общей направленности и глубины теоретического осмысления сущности, движущих сил, исторических периодов развития отношений как между государством и крестьянством, так и во всей системе отношений, связанных с воспроизводством продовольствия — самого первого условия жизнедеятельности людей и, добавляя К. Маркс, «всякого производства вообще».

Мирохозяйственная практика показывает, что эффективность системы аграрных отношений определяется приоритетом частной собственности и это объективно обусловлено, закономерно. Крестьянин, сельский товаропроизводитель, лишенный собственности или довольствующийся общей, обобществленной (совместно-ничейной) собственностью, лишается и стимулов творческого труда, житейской прочности и уверенности в будущем. Право частной, прежде всего земельной, собственности, наоборот, создает эту прочность и уверенность, обеспечивая эффективное взаимосвязанное функционирование других составляющих системы аграрных отношений.

В крестьянском сословии всегда выделялись и выделяются социальные группы, по-разному относящиеся к институту частной собственности. Основу динамично развивающейся системы аграрных отношений составляет группа трудолюбивых, культурных сельских частных хозяйств, эффективных собственников, на умелой творческой предпринимательской деятельности которых, составляющих активное (в пределах 4–5% занятых в экономике) аграрное меньшинство, жидется высокоразвитое в экономическом и социальном плане

сельское хозяйство цивилизованных стран мирового сообщества. Неспособные к такой деятельности находят свое место в наемном труде в крупных государственных предприятиях, агрофирмах и т.д. также общественно-необходимом, хотя заведомо менее эффективным.

Но крестьянство в целом было и остается корневой системой нации, и поэтому отношения государства с крестьянством являются центральной подсистемой аграрных отношений, а обеспечение приоритета сельского развития – непосредственной целью аграрной политики. Этим и предопределяется само понятие аграрной политики, как *обусловленной объективными закономерностями развития аграрных отношений системы законодательно закрепленных стратегических целей и основных задач государства по созданию занятым в сельском хозяйстве всех необходимых экономических, технико-технологических и социальных условий высокопроизводительного труда*. Такое определение, естественно, предполагает проведение комплекса необходимых мер, прежде всего макроэкономического уровня, но это уже функция органов исполнительной власти по *практическому осуществлению* аграрной политики. Следовательно, обеспечение продовольственной безопасности, устойчивости сельского развития и т.д. являются *результатами* этого осуществления, а не сущностным выражением понятия этой политэкономической категории [4, с. 128].

### **Базовые признаки научной обоснованности аграрной политики**

Исходя из изложенного выше концептуального подхода к пониманию научных основ объективной обусловленности аграрной политики, наиболее существенным признаком фундаментальности ее разработки является *адекватность роли и значения сельского хозяйства*, как первичной базовой отрасли экономики, *социальный статус* и профессиональный уровень непосредственного сельскохозяйственного про-

изводителя. Поэтому вопиющей социальной несправедливостью является наблюдавшееся на протяжении многих веков, особенно в эпоху феодализма, крепостного права унижение социального статуса крестьянина, этого сеятеля и хранителя государства, производителя самого первого условия человеческой жизнедеятельности.

Считается, что крепостная зависимость крестьян была отменена реформой 1861 года. Но понятие «крепостничество» включает в себя не только формы и приемы прямого ограничения личной свободы и насильственного принуждения. Оно включает в себя разного рода проявления правового нигилизма и других, говоря словами В.И. Даля, «стеснений и подчинений чужой воле», и с проведением этой реформы второсортность социального статуса крестьянства в своей основе сохранилась. По словам С.Ю. Витте, крестьянство было освобождено от «рабовладельцев, но оставалось в рабстве чиновничьего произвола, беззакония и невежества», т.е. той же полуперсоной.

Реальные, но далеко не окончательные, шаги к раскрепощению крестьянства, были сделаны с проведением Столыпинской аграрной реформы, расширением гражданских, особенно экономических, свобод, соответственно, роста его благосостояния, а значит, стимулов к модернизации, обновлению. Последующий кошмар разрушительных социалистических преобразований обернулся великим (точнее, вероломным) переломом в системе закономерно развивавшихся аграрных отношений, возрождением в деревне нового, государственного крепостного права. Крестьянин стал еще более униженной полуперсоной, так как обвал в уровне жизни происходил в общей обстановке разрушения социальной инфраструктуры села, продолжавшегося и в процессе нынешних демократических преобразований в сельском хозяйстве. От прежнего, построенного земством прекрасного школьного здания в моем родном селе Кириллово Сухиничского района Калужской области, остались пустые стены. На местах бывшего магазина, клуба, да и большинства

крестьянских домов виднеются их жалкие останки или буйно произрастает бурьян. В груду развалин превратилась когда-то белокаменная церковь. Умолк не только колокольный звон. Из уцелевших 5 вросших в землю покосившихся домиков-временок почти неслышным стал человеческий голос. Поля запустели, зарастают кустарником

И такую унылую картину настоящего запустения приходится наблюдать в 250 км от Москвы в самом центре России. Сейчас это запустение, или, по признанию В.В. Путина, «замирание жизни», охватило сельскохозяйственные территории, превышающие площади всех земельных угодий сельского хозяйства Франции. За счет этих угодий обеспечивается прочная продовольственная безопасность страны и вместе с тем крупнейшего (на сумму свыше 70 млрд долл. в год) экспортера продовольствия, и это прямой результат отношения государства к крестьянину как к равноправной персоне, уровень благосостояния которого, как и в Германии, Англии, Швеции, Нидерландах и т.д., не уступает городским показателям. В России же, какой бы аспект нынешнего бедственного социально-экономического состояния сельского хозяйства предметно и всесторонне ни проанализировать (крайняя изношенность материально-технической базы, свидетельствующая о *деиндустриализации* производства; деградация сельской демографии и земельных угодий, скудный уровень оплаты труда селян, сельская бедность и сельский алкоголизм, отражающие *десоциализацию сел*; низкая эффективность и фактическая убыточность СХО, сползание их в безвылазную долговую яму, лишение основной массы крестьян права частного землевладения) – все это отражение их социального статуса как полуперсоны, несовместимое с понятием модернизационной стратегии развития.

Другим важнейшим признаком фундаментальности научных основ аграрной политики, отвечающим этой стратегии, является *упорядоченность отношений собственности, прежде всего земельной, и механизма ее экономической реализации*. Торжественно провозглашенный в начале

нынешних реформ принцип: «Землю тем, кто ее обрабатывает», как исходная предпосылка формирования рациональной системы земельных отношений с приоритетом права частной собственности, поставленной на первое место в ст. 9 Конституции РФ, — практически остался на бумаге. Предполагавшиеся частные собственники, бывшие работники колхозов и совхозов, сельской социальной сферы вместо земли для организации фермерских хозяйств получили журавлей в небе в форме бумажных земельных долей.

Вследствие ухода государства от создания всех необходимых условий для развития фермерского движения и фермерской кооперации земельные долевладельцы оказались брошенными на произвол судьбы (а практически чиновничества). В своем большинстве они вынуждены за бесценок или под заманчивые обещания передавать свои пустопорожние доли предприимчивым, часто не имеющим отношения к сельскому хозяйству, необходимым знаний его ведения, земельным олигархам. При известном посредничестве чиновничества эти доли мигом превращаются в обширные, часто бесхозные по отношению к земле, латифундии. Свыше 20% земельных долей по той же причине оказались вообще невостребованными и практически почти не используемыми. По существу произошел и продолжается беспрецедентный по масштабам и негативный по последствиям для состояния сельхозземель их передел. Об этих последствиях власти не говорят, когда докладывают в своих отчетах об успехах в сельском хозяйстве, ссылаясь, в частности, на показатели увеличения производства продукции отрасли в 2015 г. на 3% и объемы ее (в основном зернового) экспорта.

Во-первых, данные за 1 год в сельском хозяйстве не дают основания для объективной оценки этих успехов и, во-вторых, не раскрывается, что на деле кроется за ними. Прежде всего происходит «успешное» истощение почвенного плодородия, поскольку вынос питательных веществ из почвы за последние годы почти в 3 раза превышает их возврат в связи с катастрофическим снижением удобрения полей.

Органические удобрения практически вообще перестали вноситься в почву. При этом на подавляющей площади пашни перестали вводиться севообороты, являющиеся важнейшим элементом общей культуры земледелия. Почти разрушена мелиоративная система сельского хозяйства страны и т.д.

На этом деградирующем агротехническом фоне и получен (если верить статистике) отмеченный трехпроцентный прирост валовой продукции сельского хозяйства, осуществляется продовольственный экспорт. При этом его нынешние объемы обеспечиваются за счет серьезных перекосов в структуре посевных площадей, искусственных флюсов посевов зерновых, сахарной свеклы, подсолнечника, общих диспропорций между растениеводством и животноводством. Повторяется порочная практика конца 20 – начала 30-х годов XX в., когда экспорт зерна подрывал кормовую базу животноводства, оставляя на голодном пайке само крестьянство. В последнее время вывозя за рубеж зерно в среднем примерно по 20 тыс. т в год почти на эквивалентный (в условных единицах) объем страна импортировала животноводческую продукцию. При этом импортеры российского зерна немало (не менее 40 долл. за тону) зарабатывают на его переработке.

Вот что стоит за эйфорией по поводу нашего продовольственного экспорта, показывающей эфемерность декларируемых успехов, и вот какую цену платит земля за бесхозяйственность ее использования, подвергаясь процессом, прямо противоположным ее инновационному воспроизводству.

Казалось бы, что землю должен защитить закон, ибо ее защита, утверждал Д.И. Менделеев, «равносильна защите государства». На деле действующее, обширное противоречивое, во многом запутанное земельное законодательство, потонувшее в обилии подзаконных актов, ведомственных инструкций, «творческих поисков» законодателей субъектов федерации и т.д., превратилось в своего рода правовую крышу для злоупотреблений и коррупционных сделок с землей. Пользуясь им, современные латифундисты, земельные лендлорды расширили свои владения на сотни тысяч гектаров земель сель-

скохозяйственного назначения. У владельца ГК «Доминант» П. Демидова таких земель 320 тыс. га, у А. Хайрулина («Авангард Агро») – 350 тыс., у И. Алиева («РосАгро») – 400 тыс., у И. Худокормова («Проднитилекс») – 716 тыс. га и т.д. Обширными землевладениями обзавелись многие банкиры [5, с. 8].

Над гигантскими латифундиями, агрохолдингами, интересы владельцев которых часто далеки от служения интересам сельского хозяйства, трудно или невозможно осуществить надлежащий контроль и надзор. Предоставляемую ими отчетность, особенно по финансовой деятельности, часто приходится принимать на веру. Тем не менее по фактам мошенничества с землей, в котором активное участие принимает землеустроительное и прочее чиновничество, ежегодно заводятся сотни уголовных дел, но до суда доходят единицы, причем часто со щадящими или оправдательными приговорами. И это понятно: под прикрытием коммерческой тайны мошенники запасаются огромными денежными суммами, перед которыми нашему независимому суду часто трудно устоять, и приходится находить «смягчающие» обстоятельства, умело отводить неопровержимые улики и т.д.

Между тем гигантские агрохолдинги, эти новые маяки, даже если их хозяева не нарушают закона, по своей эффективности не подтверждают восторженных умозаключений об эффективности их деятельности. Сопоставление ее результатов с вложениями, в том числе бюджетными, которые обычно в первоочередном порядке и в основных объемах предоставляются этим неповоротливым образованиям, является наглядным тому подтверждением. Эти вложения способствуют повышению технологическому уровню производства. Но по обобщающему показателю – выходу продукции на единицу используемых ресурсов, фондоотдаче такие образования уступают показателям, оптимальным по размерам обычным крупным СХО, СПК, К(Ф)Х, и тем более приусадебным семейным хозяйствам (ПСХ), по недоразумению называемых «личными подсобными».

Ненадлежащее использование и вообще неиспользование значительной доли земель сельскохозяйственного назначения сейчас фактически присуще всем категориям хозяйств. Однако пальму первенства среди них занимают крупные землевладельцы, о чем говорилось в Президентском послании Федеральному собранию 3 декабря 2015 г., с предложением изымать эти земли и продавать их на аукционах «тем, кто хочет и может работать на земле». Но этому не препятствует и нынешнее законодательство, однако оно и не содействует такому перераспределению. Дело в том, что земельные сделки сейчас регулирует не столько закон и не рынок, сколько псевдорыночный симбиоз земельных олигархов с разросшимся, во многом коррумпированным чиновничеством (как правило, из представителей правящей партии).

Из этого следует, что отсутствие в стране эффективно функционирующего механизма земельных отношений, этого базового блока системы аграрных отношений, связано с серьезными сбоями в самой вертикали власти. Необходимо радикально менять направленность земельной и всей аграрной политики, с соответствующим правовым и экономическим обеспечением концентрации земли у эффективных собственников, преимущественно средних и малых товарных хозяйств, создавая при этом мощную систему сельхозкооперации. Как конкретно осуществить переход к эффективной системе земельных отношений, можно научиться, например, на опыте Финляндии, бывшей отсталой российской окраины, ныне передовой европейской страны.

Фундаментальность научных основ аграрной политики определяется также таким ее существенным признаком, как *развитая система сельскохозяйственной кооперации*. Опыт той же Финляндии, Швеции, многих других стран показывает, что через эту систему на рынок поставляется до  $\frac{2}{3}$  сельскохозяйственной продукции, осуществляется снабжение ее участников средствами производства, сервисное обслуживание, транспортные услуги, кредитование и т.д. Выполняя свои созидательные социальные функции, кооперация является

действенным фактором устойчивости и высокой экономической эффективности сельскохозяйственного производства, его инновационного обновления.

В России, богатой своей кооперативной историей, такая система до сих пор не создана. Более того, в стране нет внятной кооперативной политики и адекватного ее научным основам кооперативного законодательства. Кооперативное движение у нас свелось к декларациям и благим пожеланиям и практически превратилось в своего рода кооперативный застой, объект бесконечных обсуждений на разного рода совещаниях, научных конференциях, в специальной литературе.

При этом и научные разработки принципов, методов и механизмов кооперативной деятельности не всегда способствуют преодолению этого застоя, поскольку ведутся вокруг взглядов зачинателей кооперативного движения, не учитывают новых социально-экономических реалий, в которых функционируют кооперативы, особенно в сельском хозяйстве. Положения, установленные с самого начала возникновения кооперативной идеи, касающиеся незыблемости принципа: «Один член – один голос», бесприбыльности кооперативов, якобы противопоказанности их природе использования наемного труда, закономерностей рыночного бизнеса и т.д., еще прочно сидят в сознании людей, пытающихся эти новые реалии, говоря словами Ф. Энгельса, «втискивать в окостенелые определения». Такая наука не обогащает практику кооперативного движения, а ориентирует ее в ложном направлении.

На такой уязвимой методологической основе вряд ли можно построить эффективную кооперативную политику с адекватным ее правовым обеспечением. Отсюда действующее в стране кооперативное законодательство не столько содействует формированию развитой системы кооперации, сколько ориентирует на самотек или административные начинания на местах. Обслуживающие и другие формы кооперативов вертикального типа, значительная часть которых числится на бумаге, вообще не играют какой-то заметной

роли в социальной структуре сельского хозяйства, тогда как в других странах эти формы преобладают и по сути выражают само понятие сельхозкооператива.

Что касается производственных (горизонтального типа) кооперативов, доля которых составляет около  $\frac{1}{4}$  общего числа СХО, то о подлинно кооперативной их сущности, если даже все соответствует концептуально ущербному закону «О сельскохозяйственной кооперации» 1995 года, говорить не приходится уже потому что основной формой кооператива в нем определен колхоз. Закон устанавливает, что колхоз создается путем объединения имущества, земельных долей, денежных средств граждан в паевой, фактически неделимый, фонд. Его члены, таким образом, теряют право частной собственности. Под завесой такого законодательства ловко действуют земельные латифундисты, те же владельцы агрохолдингов, приобщая разными путями земельные доли в свою собственность, но уже в форме реальных земельных угодий и используя их по своему усмотрению. Тем самым по существу ставится искусственная преграда на пути фермерской кооперации с включением в нее приусадебных семейных хозяйств.

В свое время эти хозяйства было предписано называть личными подсобными (ЛПХ). На самом деле ПСХ – де-факто формы мелкого *частного* владения уже потому, что ведется на базе основных средств производства: земли, продуктивного и рабочего скота, машинной техники, современных транспортных средств. При этом собственником такого хозяйства фактически является не отдельное лицо, а обычно в целом сельская семья, и поэтому в случае ее распада совместно нажитое имущество распределяется между ее членами. И, наконец, по размерам получаемых доходов, общему объему производства продукции сельского хозяйства, далеко не подсобны, второстепенны. Более того, крупные СХО, те же колхозы были и с новой вывеской СПК – во многом остаются своего рода инфраструктурой ПСХ.

Уже нет колхозов и совхозов с их якобы преимуществами, а *приусадебное семейное хозяйство*, как бы ни

душила советская власть его ограничениями и налогами, сохранилось, т.е. проявило действительно присущую мелкому производству *выживаемость* (и именно в этом смысле *устойчивость*), а также немалые преимущества, обладая и огромным потенциалом *развития*, представляя собой наряду с К(Ф)Х обширную социальную базу настоящей сельскохозяйственной кооперации, ее обслуживающих (вертикальных) формирований. Как особый социальный уклад, особая (де-факто самостоятельная, частная) организационно-правовая форма малого крестьянского хозяйства оно предполагает совсем иной теоретико-методологический подход к исследованию ее социально-экономической природы, в т.ч. предпринимательской деятельности.

Между тем, люди с большими и малыми учеными степенями и званиями, за немногими исключениями, не утруждая себя необходимостью вникнуть в суть этой природы, уподобившись церковному пономарю, продолжают монотонно твердить об этом семейном хозяйстве, вносящем весомый вклад в производство продукции сельского хозяйства, показывающем пример прилежного, инициативного труда на земле, ее рационального использования, как якобы личным подсобным. Государству, вновь увлеченному гигантоманией в ее нынешних запредельных формах, не сулящей ничего хорошего, такое научное освещение сущности, роли и места ПСХ в социальной аграрной структуре, видимо, на руку. В результате страна лишается использования огромных возможностей, которыми располагают приусадебные семейные хозяйства как в эффективном, устойчивом развитии аграрного производства, так и в возрождении сельскохозяйственной кооперации. Вместо активной их поддержки в последнее время из высоких кабинетов стали даже раздаваться безответственные голоса о новом нормировании размеров ПСХ.

Государство продолжает отстраненно относиться и к такому признаку фундаментальности научных основ аграрной политики, как *обеспечение приоритетного развития сельского хозяйства*, вместе с тем определяющей функцией

органов государственного управления по его регулированию и бюджетной поддержке.

Формально принцип приоритетности сельского развития признается и с принятием в 1990 г. закона «О социальном развитии села», обязавшего государство выделять на аграрный сектор 15% национального дохода страны через *федеральный бюджет*, постоянно декларируется властями. Однако в действительности крайне мало делалось и делается в части ресурсного обеспечения соответствующих положений и установок. И даже приоритетный национальный «Развитие АПК» проект по оценке инициатора его принятия Президента РФ В.В. Путина имел тот же основной изъян – недопустимо малое финансирование. По этой причине с завершением этого проекта объем производства продукции сельского хозяйства остался почти на том же уровне, а импорт продовольствия в страну удвоился.

Остаются общими призывами и полумерами установки на использование принципа приоритетности развития сельского хозяйства, лежащего в центре стратегии аграрной политики всех развитых стран. По-прежнему размеры господдержки остаются на уровне в 10–15 и более раз ниже, чем в этих странах. Более того, отдавая предпочтение другим приоритетам, государство стремится секвестрировать и те скудные бюджетные суммы, которые оно намечает выделять на сельское хозяйство. Отсюда углубление аграрного кризиса.

Здесь важно обратить внимание на то, что получаемые сельским хозяйством мизерные суммы в пределах 1,2–1,3% бюджета страны господдержкой можно называть лишь условно. В отличие от других явно раздутых приоритетов, проедающих национальный доход страны, сельское хозяйство вносит огромный вклад в его создание. Если не поверхностно, а профессионально, глубоко исследовать отношения сельского хозяйства с государством, другими субъектами его монопольного окружения, то нетрудно видеть, что указанные суммы составляют малую часть того, что через пресловутый механизм перекачки забирают эти субъекты.

По имеющимся оценкам структуры национального дохода агропродовольственной системы страны, общий его объем исчисляется годовой суммой свыше 4 трлн руб., из которых в их пользу в расчете только по товарной продукции через диспаритет цен, другие фискальные рычаги перекачивается в год не менее 1,3 трлн руб. Правда, около 14% этой суммы в форме разного рода субсидий и субвенций селу возвращается, но и из этой подачи значительная часть (до 40%) через налоговые и другие фискальные платежи государство тут же забирает назад, хотя как убыточное из-за нарушения принципа эквивалентного обмена сельское хозяйство, наоборот, должно иметь значительные налоговые льготы, вплоть до нулевой ставки [6, с. 8].

Из вышеизложенного следует, что афишируемая властями господдержка села как две капли воды напоминает ситуацию на известном необитаемом острове, когда мужик накормил двух генералов, сделавшихся поэтому «белыми и веселыми», за что они «пожаловали этого тунеядца рюмкой водки, да пятакom серебра». Так на деле происходит сегодня реализация принципа приоритетного развития российского сельского хозяйства, вследствие чего оно вместе с крестьянином-полуперсоной и выглядит как отощавшая от недокорма дойная корова, как отрасль экономики, лишенная необходимого потенциала системного инновационного развития.

### **Последствия и перспективы аграрной политики в контексте «особого российского пути»**

Аграрная политика — органическая составная часть общей экономической политики, и от ее стратегической инновационной направленности, методов и механизмов осуществления зависит социально-экономическое благополучие и в сельском хозяйстве, и в обществе в целом. В странах, где эта стратегия исходит из объективных закономерностей, аграрных отношений, опирается на достижения науки, тенденции развития глобального мирохозяйственного процесса,

общечеловеческие ценности, силы и средства концентрируются на преобразование внутреннего национального организма *с целью повышения народного благосостояния*. Такая стратегия, проводимая в рамках правил и норм международного права, отражает цивилизованность нации, ее подлинное величие.

Принято считать, что у России якобы свой, особый путь развития, хотя смысла, целесообразности, разумности этого пути до сих пор внятного объяснения не дается и, видимо, поэтому Ф.И. Тютчев заметил, что особой российской стати умом вообще не понять. Самодержавным правителям России эта умозрительная версия всегда была удобна, чтобы оправдать и свою особую государственную стратегию развития, и свое понимание величия страны, за которым стояла больше имперского величия самих правителей, порождавшая, по наблюдению М.Е. Салтыкова-Щедрина, такие своеобразные «скрепы» во внутреннем состоянии национального организма, как «благодущие, доведенное до рыхлости, широта размаха, легкомыслие, доведенное до способности не краснеть самым бессовестным образом», надежды «на авось».

Силу разума в общественной организации этого организма традиционно заменяла, говоря словами Н.В. Гоголя, «крепость заднего ума», что и вело к неизбежным «великим» падениям страны на колени, наиболее грандиозным из которых был крах романовской России. С прежними имперскими амбициями, фантазиями большевистских оракулов о мировой революции (почти по аналогии с известной бредовой идеей мирового господства), с еще более мрачной формой самодержавия продолжал идти по трясинам и ухабам особого пути к своему краху «нерушимый» Советский Союз.

Казалось бы, пора сделать вывод и извлечь уроки из разрушительных последствий этой умозрительной конструкции. Правда, с началом постсоветских преобразований начался отход от присущей ей государственной стратегии. К сожалению, под завесой возрождения того же «величия» России воспроизводится, реанимируется демократический по декла-

рациям прежний «особый» по сути каркас этой конструкции. В царские «великие» времена для внешнего вектора этой конструкции необходимые средства в основном выкачивались из сельского хозяйства. В советские годы эта перекачка продолжалась, но все более вовлекался и другой источник — нефтедоллары. В последний период, особенно после 2000 г., в этой стратегии особых изменений не произошло, возросла лишь нефтегазовая составляющая этих источников, а вместе с тем и усиливались структурные перекосы в экономике. О модернизации, инновационном развитии ее реального сектора, особенно сельского хозяйства, велись больше общие разговоры.

В странах, где структурная сбалансированность лежит в центре экономической стратегии, модернизация и общие системные преобразования в экономике осуществляются и без нефтегазовых долларов. Более того, при отсутствии возможности их получения основным источником накоплений являются результаты этих преобразований в несырьевых гражданских отраслях экономики, а США, имеющие такие возможности, за последние 40 лет стремились сохранять и экономить запасы углеводородов, консервировать вновь открытые месторождения. Наоборот, Россия, особенно в период после 2000 г., во все стороны евразийского пространства направляла бурные нефтегазовые потоки, тогда как  $\frac{1}{3}$  своей страны остается негазифицированной, и прежде всего в сельской местности.

За этот период сырьевой экспорт, в основном нефти и газа, возрос с 39,7 до 70% общего объема экспорта с использованием все больше экспортной выручки на вооружения. Военный бюджет с 2000 г. возрос к 2015 г. почти в 5 раз (в номинальном выражении в 7,5 раза), до 20% общих бюджетных расходов. В то же время доля этих расходов на сельское хозяйство не сдвинулась с мизерной подачи в 1,3% против 7–10 и более процентов в других странах, а в бюджете ЕС — 38%.

Анализируя последствия такой стратегии, директор Института России Китайской академии современных между-

народных отношений Фэн Юйцзюнь (информация агентства «Синьхуа» от 17.12.2015 г.) делает вывод, что именно она «завела страну в серьезнейший с начала века стратегический тупик». Причем сползание в этот тупик прежде всего связано с «нараставшим структурным кризисом, деиндустриализацией реального сектора экономики, упадком сельского хозяйства и ускорилось в связи с украинским кризисом».

Для российских экономистов, предметно исследующих причины этого кризиса (и не только для них) такой вывод не новость. О недалекости, деструктивности проводимой в стране экономической стратегии, в контексте особого пути, несовместимой с концепцией устойчивого развития, последствиях беспечного сидения на нефтяной игле говорили и писали все последние 15 лет. Отмечались они даже в ежегодных президентских посланиях. Но все шло по тому же «особому» пути, и макроэкономические диспропорции нарастали. Из экономики вытеснялись, часто просто подавлялись организации малого и среднего бизнеса, а госсектор достиг почти  $\frac{2}{3}$  ее общего объема. Капитал сотнями миллиардов долларов уходил за рубеж.

Ссылаются на объективные причины, мировой кризис, санкции Запада, его «происки» и т.д. Но в условиях того же кризиса экономика США, стран ЕС растет, в Китае в 2015 г. этот рост составил 7%, а в России падает. Об «успехах» в сельском хозяйстве сказано выше. Что касается западных санкций, то повод для их введения дали российские власти в связи со своей политикой в отношении Украины, ее территориальной целостности и т.д. Получается, что их выбор, в том числе в отношении контрсанкций, который дорого обходится простому российскому покупателю, в то время как, например, польский потребитель не пострадал, а в частности, *от возросшего* в 2015 г. импорта плодово-ягодной продукции на 5% страна получила свыше 20 млрд долл.

Часто выдвигаются успокаивающие аргументы о том, что приоритет в избранной стратегии на силовой блок, на наращивание вооружений, с их использованием за пределами страны, в частности в Сирии (по аналогии с силовым

выполнением СССР своего «интернационального» долга в Афганистане), отвечает национальным интересам, задачам обеспечения национальной безопасности государства. Но роль сельского хозяйства в укреплении национальной безопасности не менее важна, чем военная сила.

Недостаток или даже отсутствие каких-то отдельных видов вооружений население не заметит, тогда как недостаток или отсутствие в магазинах той же гречки, овсянки и т.д. вызовет у него крайнее недовольство, социальный протест. Главное же, зачем так напрягать страну на этот приоритет с его продукцией, идущей в конечном счете на металлолом и отнимающей средства у врачей, учителей, инвалидов, детдомовцев и т.д., ограничивающей потенциал инновационного развития реального сектора экономики, если по справедливому утверждению В.В. Путина, врагов (т.е. отдельных стран) у России нет, во всяком случае никто, в т.ч. блок стран НАТО, на нее нападать не собирается. Воинственно противостоять с Западом для России экономически явно непосильно, а потому бесперспективно и совершенно бессмысленно.

Так зачем же продолжать сползать в этот стратегический тупик, направляя в него, как в прорву, колоссальные народные средства, если за ним стоит неизбежный очередной провал. Слепая вера в чудеса особого российского пути здесь не поможет. Поэтому зачем впустую искать свои национальные интересы за пределами и без того запредельных российских границ, как искали недавно в Афганистане, а теперь в Сирии, той же Украине (которую, как бы мы ни старались, еще в 1929 г. предупреждал В.И. Вернадский, «силой все равно не удержать»), если на обширных пространствах собственной, особенно сельскохозяйственной, территории царит и ширится запустение.

Между тем, сила деструктивной инерции этой стратегической направленности сохраняется, и даже возрастает. Это проявляется и в методах и механизмах ее осуществления, в приемах ручного управления, характерных для той

же советской административно-командной системы, фактическом превращении политики в слепую командную силу. Регулирующая и стимулирующая роль рынка ослабляется, здоровая конкуренция заменяется экономической властью монополий, госкорпораций, сельских агрохолдингов и т.д. Над верховенством права все больше доминирует административный чиновничий ресурс самой вертикали власти. Все это создает благоприятную почву для масштабной коррупции, мошенничества, злоупотреблений, о которых, как о некоторых «недостатках», постоянно говорят сами управляющие этой вертикалью.

\* \* \*

Очевидно, что выход на здоровый, конструктивный путь устойчивого, инновационного развития экономики страны лежит в переориентации государственной стратегии на действительную демократизацию общественно-политической системы, обеспечивающей реальную экономическую свободу хозяйствующих субъектов, здоровую конкуренцию, верховенство права, реализацию всей совокупности общечеловеческих ценностей. В такую стратегию будет органически вписываться адекватная, научно-обоснованная экономическая политика. Соответственно, будет востребована разработанная на фундаментальных научных основах аграрная политика, определяющие признаки и направления которой рассмотрены выше. Но все это требует политической воли, заметных проявлений которой, к сожалению, пока не наблюдается и она, как и общая политика государства больше направлена в тот же стратегический тупик.

Литература

*Ключевский В.О.* Сочинения в 9 томах. Т. 1, С. 50.

*Ушацев И.Г.* Социально-экономическое развитие АПК России: проблемы и перспективы. М.: ФГБНУ ВНИИЭСХ. 2015. С. 159–261.

*Буздалов И.Н.* Аграрная теория: концептуальные основы, тенденции развития, современные представления. М.: Academia, 2005.

*Буздалов И.Н.* Перекачка как отражение социально-экономической ущербности аграрной политики // Вопросы экономики, 2009. № 10. С. 121–130.

*Буздалов И.Н.* Теоретические основы формирования эффективной системы аграрных отношений // АПК: экономика, управление, 2014. № 2. С. 3–14.

*Буздалов И.Н.* Аграрная политика: опыт развитых стран и особый российский путь осуществления // Агропродовольственная политика России, 2015. № 8. С. 2–11.

## И.А. Капитонов

кандидат экономических наук,  
старший научный сотрудник

### ИНСТИТУАЛИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Внешнеэкономические изменения, обуславливающие смену трендов в мировой и национальной энергетической системе, не могут не влиять на состояние энергетической безопасности. При этом состояние энергетической безопасности может изменяться как позитивном, так и в негативном аспекте. Но кроме влияния внешнеэкономических факторов, происходит и трансформация институциональной основы национальной энергетической безопасности – эти трансформации опосредованы новым качеством взаимодействия государства, бизнеса и науки. Потребность в системе институтов, которая стимулировала бы развитие инновационной деятельности в стране, довольно часто обсуждается в научных кругах. Необходимость институализации экономических процессов достаточно ярко была обозначена в работе Г.Б. Клейнера «Эволюция институциональных систем». Автор затронул вопрос о необходимости разработки так называемых институциональных карт, отражающих состав и взаимодействие институтов в различных сферах экономики [1].

В свою очередь, В.П. Горегляд [2], описывая факторы, препятствующие становлению экономики инноваций в России, в качестве одного из ограничителей выделяет эмбриональное состояние многих важнейших институтов современного

рыночного хозяйства. Развивая концепцию институализации, О.Т. Богомолов отмечает, что неоинституциональный анализ современной экономической деятельности хозяйствующих субъектов является необходимой нормой развития рыночной экономики. Приверженцы институциональной экономической теории достигли впечатляющих результатов: от прогнозирования развития транзакционного сектора национальной экономики до понимания сущности развития и эволюции экономических институтов [3].

Значительные результаты получены и российскими исследователями. Вместе с тем в зарубежной и отечественной экономической литературе практически отсутствуют исследования по институализации отдельных подсистем, образующих национальную социально-экономическую систему, по их многофакторному описанию и анализу, применительно к экономике знаний. Сложность решения проблемы объясняется многообразием экономических, властных и прочих институтов.

Как отмечает Н. Смородинская [4], начиная с последней четверти XX века мир стал ускоренно продвигаться к информационному обществу и формировать постиндустриальную экономику. Изменения в экономическом взаимодействии, технологический, социальный и политический прогресс предопределяет трансформацию взаимодействия трех основных акторов, или институтов, новой общественно-экономической реальности: государства, бизнеса и науки.

И это является закономерным, поскольку в постиндустриальной экономике, развитие которой должно характеризоваться устойчивостью, инновационностью и достаточным уровнем энергетической безопасности, одним из главных ресурсов являются знания. И вполне закономерно, что три важнейших института, генерирующих необходимое для устойчивого и инновационного развития знание, изменяют специфику своего взаимодействия.

Если ранее в индустриальной экономике государство представляло собой надсистемный институт, определяющий принципы организации экономического, социального, поли-

тического или технологического взаимодействия, то в постиндустриальной экономике государство рассматривается как равноправный партнер, конструирующий новое пространство. В индустриальной экономике связи между основными институтами были преимущественно двумерными. При этом если бизнес и наука имели как права, так и обязательства (соответственно в аспекте ведения эффективной экономической деятельности и в аспекте создания и диффузии нового знания), то государство как надсистемный институт обладало преимущественными правами и меньшим объемом обязательств по отношению к двум другим институтам.

В постиндустриальной экономике государство, бизнес и наука, выступая как партнеры, формирующие тренд устойчивого инновационного развития, взаимодействуют на основе трехмерных взаимосвязей.

Это позволило Г. Ицковицу выдвинуть гипотезу о том, что в постиндустриальной экономике взаимодействие трех указанных акторов (государства, бизнеса и науки) основывается на модели тройной спирали – triple helix model (в терминологии Г. Ицковица институт науки формулируется как «университеты») [5].

Такой тезис выдвинул автором модели исходя из того, что в любой национальной социально-экономической системе можно выделить три мощнейших стратегических кластера, которые генерируют знания, в дальнейшем преобразуемые и распространяемые как новации (в том числе используемые в сфере обеспечения должного уровня национальной энергетической безопасности):

- 1) государственные научно-исследовательские центры, финансируемые преимущественно за счет бюджетных средств и формирующие фундаментальные знания;
- 2) высшие учебные заведения (университеты), которые формируют кадровую базу для научной и практической деятельности, а также участвуют в диффузии инноваций;
- 3) исследовательские центры или департаменты, созданные в корпоративных структурах, финансируемые за счет

средств данной корпоративной структуры и формирующие преимущественно прикладные знания.

Принципиальное существование модели тройной спирали (triple helix model) основано на том, что:

- во-первых, для инновационных процессов характерно наличие внутренней неопределенности (впрочем, как для любых иных социальных или экономических процессов), при этом эффекты влияния трех компонент спиралевидной модели могут варьировать в зависимости от качества и вида взаимодействия одноименных институтов (государство, бизнес, наука);
- во-вторых, в инновационном процессе возможно определенное множество решений, но выбор и реализация конкретного решения будет зависеть от эффектов взаимодействия спиралей, их относительной зависимости или независимости друг от друга;
- в-третьих, существование национальной инновационной системы, а также специфика протекания в ней одноименных процессов обусловлена наличием и влиянием начальных условий, которые не только формируют инновационные тренды в экономике и социуме, но и также определяют границы (фрейм) интенсивности инновационных процессов.

Г. Ицковиц особо указывает, что каждый итерационный шаг взаимодействия трех ключевых институтов (бизнеса, государства, науки) в рамках процессов, протекающих в национальных социально-экономических системах, характеризуется парностью. Это означает, что взаимодействие двух институтов формирует граничные или рамочные условия конкретной ситуации инновационно ориентированного развития, при этом третий институт представляет собой средовое образование внутри взаимодействия первых двух институтов.

Применительно к тематике нашего исследования новое институциональное многомерное взаимодействие государства, бизнеса и науки можно рассматривать как паттерн

обеспечения должного уровня энергетической безопасности с учетом следующих основных положений (тезисов):

- формирования оптимальной исследовательской и внедренческой среды (национальной инновационной системы), обеспечивающей накопление и использование стратегического потенциала развития, как энергетической отрасли, так и национальной экономики и общества в целом;
- активизации значимых социально-экономических партнерских проектов в энергетической сфере, в которых в равной степени задействованы все институциональные акторы, а объем обязанностей акторов пропорционален вкладу и объему получаемых прав;
- обеспечения своевременной технологической и организационной модернизации энергетической сферы, а также создание научно обоснованного резерва ее долгосрочного развития.

Изменение институциональной парадигмы означает не только трансформацию и модернизацию энергетической сферы, но и в целом обновление социально-экономической системы. При этом для новой институционализации обеспечения должного уровня национальной безопасности необходим переход от инерционного к инновационно ориентированному развитию. Это означает, что такое развитие, в первую очередь, должно быть основано на базе научных и прикладных знаний, использовании интеллектуального капитала нации.

По мнению И.В. Курзиной [6], новую институционализацию можно рассматривать как основное требование, опосредующие тип национального социально-экономического развития инерционный или инновационный. При этом можно выделить ряд детерминант, которые будут способствовать усилению эффекта нового качества институционализации, нивелировать негативное влияние внешних экономических факторов на состояние национальной энергетической безопасности.

Среди таковых детерминант важнейшими являются:

а) наличие развитой научной и образовательной сферы, ориентированные на преодоление внешних и внутренних вызовов, обеспечивающей потребности рынка труда;

б) наличие оптимальной социальной поддержки и защиты ориентированной на создание социально стабильной структуры общества;

в) наличие эффективного финансового рынка, функционирование которого нацелено на создание процессов, способствующих наиболее полный аккумуляции временно свободного капитала и перераспределению его в нуждающиеся сферы в отрасли;

г) наличие инновационной и деловой активности во всех бизнес сегментах, при этом сегмент малого и среднего бизнеса рассматривается как генератор национального экономического роста.

Особое внимание в рамках новой институализации национальной энергетической безопасности необходимо уделить двум ключевым моментам:

1) научному обеспечению функций управления на макроэкономическом и микроэкономическом уровне, в том числе и в хозяйствующих субъектах, осуществляющих свою деятельность в энергетической сфере;

2) достаточному институциональному обеспечению стратегической концепции национальной энергетической безопасности.

В первом случае необходим переход от ситуационного к стратегически ориентированному управлению, нацеленному на конструирование энергетически безопасного будущего современной цивилизации — это в полной мере касается и хозяйствующих субъектов. Стоит добавить, что управление деятельностью хозяйствующих субъектов должно включать новую концепцию социальной ответственности.

Общеизвестно, что парадигма социальной ответственности бизнеса включает следующие основные компоненты [7]:

- основные аспекты и ключевые вопросы регулирования социально-трудовых отношений в экономических и территориальных границах корпоративных и предпринимательских структур, в том числе осуществляющих деятельность в рамках национального топливно-энергетического комплекса;
- специальные программы, направленные на обеспечение экологической безопасности деятельности корпоративных и предпринимательских структур и снижения техногенной нагрузки на окружающую среду;
- специальные программы содействия развитию социума региона, в котором осуществляют свою деятельность данные корпоративные и предпринимательские структуры.

На фоне имеющей место быть глобализации и интеграции интересов всего международного делового сегмента важно, чтобы не только экономические, но и социальные процессы получили необходимый стимул прогрессивного развития. И в этом смысле социальная ответственность бизнеса может рассматриваться как основное условие интеграции и координации интересов корпоративных, предпринимательских структур и общества.

В современных условиях значение социальной ответственности для обеспечения устойчивого развития реального сектора экономики становится все более весомым. Можно говорить о том, что социальная ответственность бизнеса – это ключевой фактор, который позволяет предпринимательским и корпоративным структурам, с одной стороны, осуществлять относительно бескризисное (а следовательно, и устойчивое) развитие в целях обеспечения интересов собственников. А с другой стороны, способствовать нормальному эволюционированию общества и национальной экономики за счет принятия на себя определенных обязательств.

Эти обязательства можно выразить через содействие и содействие оптимальному социально-трудовому взаимодействию и через обеспечение экологической без-

опасности при осуществлении экономических видов деятельности.

По мнению ученых и исследователей, концепция социальной ответственности бизнеса в новых институциональных условиях будет доминирующей в предстоящем столетии, поскольку современные угрозы и вызовы человеческой цивилизации в целом наиболее сильные и наиболее глобальные. По нашему мнению, концепция социальной ответственности в ближайшие 10–15 лет будет дополняться тезисами и положениями энергоэффективного бизнеса.

В пользу этого свидетельствуют общемировые тенденции к оптимизации потребления традиционных ископаемых энергетических ресурсов и замещению части энергетического потребления ресурсами из возобновляемых источников. Неэффективное использование энергетических ресурсов в экономике и общественном потреблении — это ключевая угроза устойчивому развитию Мир-Системы, уже многократно заявленная на глобальном уровне [8].

В свете происходящих геополитических перемен, в том числе связанных с изменением роли Азиатского региона в мировой экономике, потребление энергетических ресурсов будет только возрастать. Соответственно, эти факторы будут провоцировать и социальные волнения (в виду ограниченной доступности указанных ресурсов) и экологические проблемы как совокупность политических, общественных, экономических и технологических воздействий на Мир-Систему.

Отсюда можно говорить о том, что социально ответственный, экологически безопасный, энергоэффективный бизнес — это бизнес предпринимательских и корпоративных структур, которые будут осуществлять свою деятельность в условиях когнитивной экономики информационного общества.

Второй немаловажный аспект — это институциональное обеспечение энергетической безопасности устойчиво развивающейся национальной социально-экономической системы. Управление энергетической безопасностью национальной социально-экономической системы требует формирова-

ния современных основ институционального обеспечения. Необходимость создания нового и универсального институционального обеспечения позволяет создать условия для согласованного взаимодействия государства (в том числе его общественного сегмента), бизнеса и науки в целом в отношении регулирования процессов добычи, производства, переработки, передачи и потребления энергетических ресурсов. Такой подход обусловлен необходимостью реформирования правового, организационного и экономического пространства, конституирующего как национальную социально-экономическую систему, так и отдельные отрасли, сферы, подсистемы, в том числе и энергетики.

Стоит отметить, что проблематика институализации и институционального обеспечения энергетической безопасности уже неоднократно исследовалась в трудах таких ученых, как В. Рясин, Ю. Кононов [9], Ю. Якутин [10] и др. Но в то же время имеющиеся концептуальные подходы к формированию новой институализации не включают приоритетных направлений развития энергетической отрасли, отражая лишь общий нормативно-правовой аспект.

Имеющиеся концептуальные подходы в большей степени ориентированы на локализацию места национального топливно-энергетического комплекса в системе страновой энергетической безопасности. Еще часть исследований сфокусирована на разработках институциональной иерархии структур управления как национальным топливно-энергетическим комплексом, так и национальной энергетической безопасностью.

Реформирование пространств, напрямую включенных в функционирование и развитие национальной энергетической системы и ее безопасности, соответствует современным тенденциям развития энергетики с учетом [11]:

- страновых особенностей обладания стратегическим энергетическим потенциалом;
- специфики организации и ведения отдельных видов экономической деятельности,

- уровня потребления энергетических ресурсов при условии сохранения окружающей среды и повышения эффективности их эксплуатации.

Абсолютно очевидно, что управление и институциональная основа национальной энергетической безопасности должна включать и отраслевой, и системный, и нормативно-законодательный аспект. Поэтому стоит согласиться с Т.И. Егорченко, которая указывает, что институциональное обеспечение национальной энергетической безопасности должно включать две важнейшие подсистемы (подсистему регулирующего воздействия и подсистему регулирования).

Это позволит структурировать элементы институционального обеспечения энергетической безопасности, включая постановку цели, определение принципов, методов и инструментов, а также субъектов и объектов регулирования (подсистема регулирующего воздействия и подсистема регулирования). Обеспечение национальной энергетической безопасности можно представить следующим образом (рис.).

Общеизвестно, что отраслевой состав, а также организационные и иерархические структуры управления национальной энергетической сферой могут варьировать от региона к региону. Соответственно, это предопределяет технологические особенности процесса преобразования энергетических ресурсов, что обусловило необходимость выделения в рамках системы институционального обеспечения энергетической безопасности подсистемы регулирования. Данная подсистема включает субъект, объект и взаимосвязанные блоки, формирующие платформу энергетической безопасности. Это позволяет нам говорить о том, что формирование институционального обеспечения энергетической безопасности будет основано на учете характера полномочий субъектов регулирования, форм собственности и особенностей функционирования объектов регулирования, а также взаимосвязей процессов добычи, производства, преобразования, передачи и потребления энергетических ресурсов.



Рис. 1. Институциональное обеспечение энергетической безопасности

В качестве субъектов регулирования системы институционального обеспечения энергетической безопасности следует рассматривать органы исполнительной и законодательной власти (федерального, регионального и/или местного уровня). Управляющее воздействие данных органов сконцентрировано на регулировании национального энергетического рынка посредством использования административных, экономических, политических и правовых методов, в том числе учитывающих международные соглашения в области обеспечения энергетической безопасности и устойчивого развития мирового сообщества.

Согласованное взаимодействие государственного и регионального уровней регулирования институционального обеспечения энергетической безопасности необходимо ориентировать на разработку и создание условий для стимулирования внедрения инновационных энергосберегающих технологий, предоставление налоговых льгот и преференций предприятиям альтернативной энергетики, а также контроль вторичного использования, переработки и утилизации отходов.

В данной связи научный интерес представляет опыт стран Европы, государственная энергетическая политика которых направлена на разработку и принятие законов, способствующих повышению энергоэффективности жилищного сектора, снижению потребления традиционных энергоносителей и увеличению доли использования возобновляемых источников энергии. В частности, в Дании был принят Закон «О теплоснабжении (The Heat Supply Act от 30 июня 1990 года)» [12], принятие данного закона позволило Дании существенно снизить потери тепла и повысить показатели энергосбережения в зданиях на 65% посредством снижения температуры в тепловых сетях, создания новых конструкций труб и применения теплоизоляционных материалов.

В качестве объекта регулирования следует рассматривать хозяйствующие субъекты, осуществляющие свою деятельность в сфере добычи, переработки и транспортировки энергетических ресурсов, что обусловлено технологическими особенностями

функционирования национального топливно-энергетического комплекса. При этом с целью обеспечения эффективности взаимодействия данных хозяйствующих субъектов в рамках институционального обеспечения национальной энергетической безопасности необходимым является создание условий для адаптации современных интеграционных форм взаимодействия структур власти, субъектов хозяйствования, научных, общественных и экологических организаций. Это в полной мере соответствует заявленной выше смене парадигмы институализации национального социально-экономического развития.

Следует также принимать во внимание, что обеспечение энергетической безопасности достигается за счет функционирования и развития национального топливно-энергетического комплекса, объединяющего предприятия разных форм собственности, что обуславливает целесообразность разработки взаимообразного влияния и консолидированной ответственности. По нашему мнению, как органы законодательной / исполнительной власти, так и хозяйствующие субъекты национального топливно-энергетического комплекса должны быть задействованы в создании и поддержки работоспособности платформы энергетической безопасности.

Данная платформа должна включать следующие функциональные блоки:

- ресурсное обеспечение;
- технологическое обеспечение;
- экологический контроль;
- потребительский сектор (снабжение, сбережение, распределение).

Подсистема регулирующего воздействия включает принципы энергетической безопасности, методы и инструменты институционального обеспечения, что позволяет сформировать концептуальную основу подхода к регулированию процессов, обеспечивающую энергетическую безопасность, учитывая природно-ресурсный потенциал, особенности организации экономической деятельности, состояние инфраструктуры, а также экологические требования.

При этом следует принимать во внимание, что энергетическая безопасность обеспечивается [13]:

- рациональным и комплексным использованием первичных энергетических ресурсов,
- вовлечением альтернативных (возобновляемых) источников энергии,
- применением энергоэффективных технологий и оборудования,
- снижением потерь при транспортировке и потреблении, регулированием тарифно-ценовой политики в области энергоресурсов,
- развитием культуры энергопотребления и т.д.

Это предопределило выбор основных принципов обеспечения энергетической безопасности, а также методов и инструментов институционального обеспечения, отражающих современные тенденции развития энергетики, основанные на энергосбережении, энергоэффективности и приоритетном использовании альтернативных (возобновляемых) источников энергии, создание которых можно рассматривать через инновативность национальной социально-экономической системы.

Среди ключевых принципов институционального обеспечения национальной энергетической безопасности, по нашему мнению, стоит выделить следующие принципы:

- а) стабильность и достаточность энергоснабжения, т. е. обеспечение потребительского спроса в требуемом, но рациональном объеме, не увеличивающем уровень техногенной и антропогенной нагрузки на природную и социальную систему;
- б) экологическая безопасность, т. е. добыча, переработка и транспортировка энергетических ресурсов в рамках рационального и энергоэффективного энергетического развития с должным уровнем изысканий в области обеспечения наиболее полной экологической безопасности;
- в) энергетическая диверсификация, т. е. замещение (там, где это возможно и там, где это необходимо) традици-

- онных источников энергии возобновляемыми источниками энергии, дальнейшие изыскания в области альтернативной энергетики;
- г) контролируемая тарифно-ценовая политика, направленная на сохранение для национальной экономики ресурсных рент, а также на получение дополнительных экономических и прочих эффектов от добычи и эксплуатации традиционных и возобновляемых энергетических ресурсов;
  - д) модернизация топливно-энергетического комплекса в соответствии с тенденциями мирового и национального научно-технического и технологического развития, обусловленными необходимостью исключения различного рода угроз;
  - е) обновление бизнес-моделей внешнего сотрудничества, т. е. пересмотр специфики взаимодействия национальных хозяйствующих субъектов с внешнеэкономическими субъектами по поводу энергетического экономического обмена с учетом достигнутых межгосударственных договоренностей.

В качестве основных методов, посредством которых обеспечивается национальная энергетическая безопасность, следует рассматривать политические, правовые, административные и экономические.

Политические методы определяют энергетическую безопасность как приоритеты национальной политики в отношении развития энергетики на основе реализации собственного энергетического потенциала, включая эффективное использование добываемых энергоресурсов и вовлечение в процесс энергообеспечения возобновляемых источников энергии при условии минимизации негативного воздействия объектов энергетики на окружающую среду.

Правовые методы институционального обеспечения энергетической безопасности регламентируют деятельность предприятий, занятых добычей, производством, преобразованием, транспортировкой и потреблением энергоресурсов,

а также степень их влияния на природные объекты региона. Поэтому в качестве правовых методов следует рассматривать природно-ресурсное законодательство, экологическое и энергетическое законодательство.

Административные методы определяют возможность организационно-распорядительного воздействия на процессы, обеспечивающие энергетическую безопасность посредством инструментов, основными из которых являются инструменты контроля, принуждения и разрешения. Реализация административных методов позволит оптимизировать взаимодействие органов управления хозяйствующих субъектов в рамках национального топливно-энергетического комплекса, а также с зарубежными партнерами посредством административного регулирования их деятельности.

Использование экономических методов предусматривает в том числе и разработку целевых федеральных программ обеспечения экономического стимулирования и ценового регулирования, направленных на использование новых технологий добычи, переработки и эксплуатации энергетических ресурсов. Совокупность методов и принципов институализации энергетической безопасности формирует перечень необходимых регулятивных инструментов, среди которых стоит выделить следующие основные инструменты:

- транснациональная межфирменная кооперация;
- таможенное и налоговое регулирование;
- стимулирование энергосбережения;
- нормативно-законодательные ограничения и стандарты производства и потребления энергетических ресурсов.

Совокупность принципов, методов и инструментов составляет концептуальную основу институционального обеспечения энергетической безопасности и позволяет согласовать направления развития энергетики и стратегические приоритеты национального социально-экономического развития, учитывая природно-ресурсный потенциал, особен-

ности организации экономической деятельности, состояние инфраструктуры, а также экологические требования.

Таким образом, институализация национальной энергетической безопасности в современных условиях должна базироваться на модели тройной спирали, которая предполагает многомерное, многостороннее сотрудничество и партнерство государства, бизнеса, науки, направленное на достижение поставленной цели при условии сохранения устойчивого социально-экономического развития.

В свою очередь, институциональное обеспечение национальной энергетической безопасности необходимо рассматривать в системном аспекте, выделяя при этом регулируемую и регулирующую подсистемы. В рамках регулирующей подсистемы субъекты и объекты формируют адаптивную платформу национальной энергетической безопасности. В рамках регулируемой подсистемы принципы, методы и инструменты представляют собой нормативно-правовой и организационно-экономический концепт. Данный концепт регламентирует взаимоотношения и взаимодействия ключевых институциональных акторов с целью нахождения оптимального состояния национальной энергетической безопасности при принимаемых и контролируемых рисках, а также действительных и прогнозируемых внешнеэкономических и прочих угрозах.

Немаловажную роль в институциональном аспекте развития национальной энергетической системы играет инновационная составляющая. Учитывая, что современное социальное и экономическое пространство характеризуется переходом к новому технологическому укладу, который в отдельных случаях рассматривается как «интеллектуальная», или «когнитивная», революция, представляется необходимым в дальнейшем исследовать инновационные технологии нового уклада с точки зрения их системного влияния на состояние национальной энергетической безопасности.

## Литература

1. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004.
2. Горегляд В.П. Инновационный путь развития // Журнал «ЭКО». 2005. № 12.
3. Богомолов О.Т. Российской нормой должна стать социально ориентированная рыночная экономика // Экономическая наука современной России. 2000. № 5.
4. Смородинская Н. Тройная спираль как новая матрица экономических систем // Журнал «Инновации». 2011. № 4(150). С. 66–79.
5. Ицкович Г. Модель тройной спирали // Инновационная Россия. 2011. № 4.
6. Курзина И.В. Институционально-технологическая трансформация российской экономики как основа модернизационной парадигмы // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 1–2. С. 129–135.
7. См., например: Lee M.P. A review of the theories of corporate social responsibility: its evolutionary path and the road ahead // International Journal of Management Reviews. 2008. No.10. P. 53–73.
8. См., например: Rejder J. Regulation of monetary streams in developing firms // Management Hand Book. Vol. II, 2000. P. 13–24; Июдина Е. Влияние экологического фактора на конкурентоспособность предприятия // Вестник Института экономики РАН. 2008. № 3. С. 102–118.
9. Методы и модели прогнозных исследований взаимосвязей энергетики и экономики / Под. ред. Ю. Кононова. Новосибирск: Наука, 2009.
10. Якутин Ю.В. Энергетическая безопасность страны в условиях глобализации хозяйственной жизни // Экономическое возрождение России. 2008. № 1. С. 7–11.
11. Егорченко Т.И. Институциональное обеспечение энергетической безопасности региона // Экономика и управление. 2012. № 4. С. 133–140.
12. Законы и другие документы иностранных государств. Портал «РосТепло» [rosteplo.ru/Npb\\_files/npb\\_shablon.php?id=143](http://rosteplo.ru/Npb_files/npb_shablon.php?id=143) (дата обращения 18.12.2014).
13. Егорченко Т.И. Институциональное обеспечение энергетической безопасности региона // Экономика и управление. 2012. № 4. С. 133–140.

**Н.Н. Волкова**

кандидат экономических наук,  
ведущий научный сотрудник

**Э.И. Романюк**

научный сотрудник

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ДИНАМИКУ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В декабре 2014 г. был принят закон «О промышленной политике»<sup>1</sup>, в котором под промышленной политикой понимается комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции. В законе также устанавливаются ее цели и задачи. Однако для ее успешной реализации на макроуровне важно выделить факторы, влияющие на динамику промышленного производства с целью установления таких правил игры, условий, мотиваций поведения участников рынка, которые способствовали бы росту экономики на основе новой индустриализации и инновационного развития.

С этой целью нами была разработана эконометрическая модель, оценивающая влияния факторов инновационной деятельности на динамику промышленного производства, которая является развитием и продолжением работ, выполненных авторами [1–3], в которых рассматривались экономико-математические модели для выявления возможностей развития промышленного производства с учетом влияния

---

1. В редакции Федерального закона от 13.07.2015 г. № 216-ФЗ [1].

макроэкономических факторов производства. Все показатели в моделях были представлены в виде месячных временных рядов темпов роста за 2007 – 2013 гг. Проведенный анализ показал, что наибольший вклад в экономический рост в рассматриваемом периоде имел внешний спрос на сырьевые ресурсы, который на 37,6% определял динамику промышленного производства в России. На втором месте находился инвестиционный спрос со стороны предприятий, его доля составляла 30,7% и была сопоставима с влиянием экспорта продукции. Влияние реальных располагаемых денежных доходов населения было невелико и составляло примерно 2%. В работах также прослеживалась динамика изменений доли вкладов каждого из факторов на динамику промышленного производства по годам исследуемого периода. На протяжении всего рассматриваемого периода наибольшее влияние на динамику промышленного производства оказывали два фактора: внешний спрос на сырьевые ресурсы и инвестиционный спрос со стороны предприятий. Импорт машиностроительной продукции также оказывал значительное влияние на темпы роста промышленности, однако его динамика зависела от динамики инвестиций в основной капитал, что указывает на зависимость России от импортного оборудования.

В моделях в указанных выше работах не учитывались факторы инновационного развития, которым в современной геополитической обстановке на волне санкций против России и контрсанкций России против стран Евросоюза, США и других стран уделяется все большее внимание.

Целью данной работы была попытка выявления основных факторов (инновационных, инвестиционных и др.), определяющих темпы роста российской промышленности.

Для построения модели были предварительно отобраны следующие переменные<sup>2</sup>:

- $x_1$  – индекс промышленного производства, в процентах к предыдущему году:

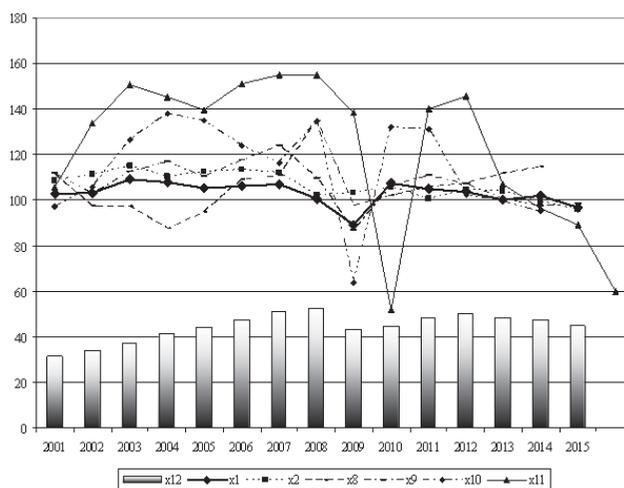
---

2. Все показатели представлены в виде годовых временных рядов темпов роста за 1995–2015 гг.

- $x_2$  – реальные располагаемые денежные доходы населения, в процентах к предыдущему году;
- $x_3$  – удельный вес организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, в процентах;
- $x_4$  – удельный вес затрат на технологические инновации в организациях добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в процентах;
- $x_5$  – численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками;
- $x_6$  – объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды (в процентах от общего объема отгруженных товаров.);
- $x_7$  – индекс внутренних затрат на исследования и разработки, в процентах к предыдущему году;
- $x_8$  – индекс кредиторской задолженности, в процентах к предыдущему году;
- $x_9$  – индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в процентах к предыдущему году;
- $x_{10}$  – индекс экспорта товаров и услуг, в процентах к предыдущему году;
- $x_{11}$  – индекс импорта машин и оборудования, в процентах к предыдущему году;
- $x_{12}$  – доля импорта машин и оборудования, в процентах.

На рис. 1 приведен график изменения переменных, отражающих макроэкономические аспекты, а также промышленного производства в России с 2000 по 2015 г. На графике хорошо видно, что динамика промышленного производства была неустойчивой и постепенно снижалась к концу периода. Вслед за

динамикой промышленного производства следовали и индексы инвестиций, и выпуска продукции в машиностроительных производствах, а также импорт машиностроительной продукции.



Источник: составлено авторами по данным [4, 5, 7, 10].

Рис. 1. Темпы роста продукции промышленности, инвестиций, экспорта, импорта машиностроительной продукции и реальных доходов населения

Зависимость российской промышленности от импортного оборудования значительна. Импортные станки, оборудование и комплектующие составляют большую часть потребляемой машиностроительной продукции. Доля продукции машиностроения в импорте товаров Российской Федерации составляла максимальные 52,7% в предкризисном 2008 г. [4]. С обострением геополитической обстановки именно эта группа товарного импорта в большой степени попала под санкции, наложенные на Россию. Сейчас эта доля несколько упала – до 44,9% в 2015 г. [5, с.103], однако все равно продолжает оставаться очень значительной.

Негативная картина с собственным производством машиностроительной продукции начала складываться уже давно, так, например, доля российского производства станков во внутреннем потреблении снизилась с 19% в 2008 г. до 9% в 2012-м

и продолжает падать [6]. В «тучные годы» нехватка машиностроительной продукции компенсировалась импортом, позволяя удовлетворить внутренний спрос на высокотехнологичное оборудование, поскольку предприятиям было удобнее удовлетворить спрос за счет закупок оборудования на внешнем рынке, чем вкладывать значительные средства в собственные производства. Кроме того, нестабильный спрос приводил к тому, что цены на внутреннем рынке зачастую оказывались выше, чем на внешнем, что также усугубляло ситуацию.

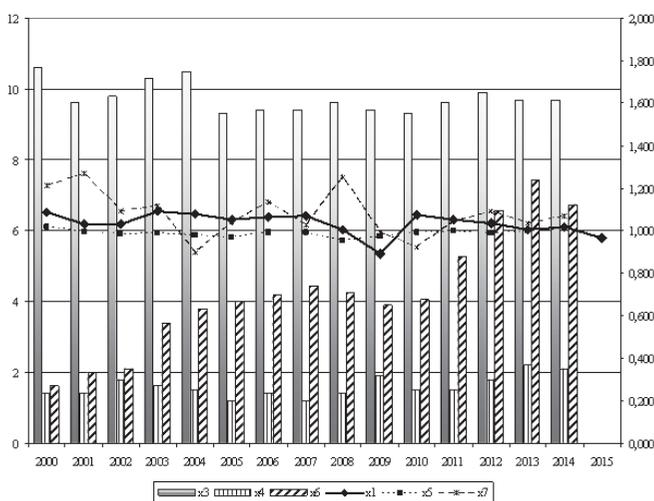
Динамика инвестиций в основной капитал и реальных располагаемых доходов населения следует за темпами промышленного производства с меньшей амплитудой и некоторым лагом. В 2014 г. произошло снижение рассматриваемых нами показателей. В 2015 и 2016 г. снижение инвестиций продолжилось. Так, в 2014 г. объем инвестиций в основной капитал сократился на 2,7% [7, с. 585], а в 2015 г. еще на 1,4% [5, с. 151]. По данным статистической службы России, в первом квартале 2016 г. падение инвестиций в основной капитал достигло 4,8% [8].

В 2013 г. темпы роста потребления населения также замедлились (104% в 2013 г. по сравнению с 104,6% в 2012 г.), а в 2014 г. они впервые за ряд лет сократились на фоне резкого падения курса рубля до 99,3% [7, с. 139]. В 2015 г. реальные располагаемые доходы населения продолжили свое падение. В 2015 г. на 4% [5, с. 209], а за январь—май 2016 г. еще на 4,9% [8].

Условия предоставления заемных средств также ухудшаются в связи с геополитической ситуацией. Заимствования на внешнем рынке усложнились в связи с пересмотром международными рейтинговыми агентствами суверенного рейтинга России и рейтингов части субъектов и предприятий в сторону снижения, что повысило ставку по кредитам и снизило их доступность. На внутреннем рынке рост ставки рефинансирования ЦБ привел к удорожанию кредитных средств. Оба эти фактора не способствуют притоку инвестиций в российскую экономику.

Графики темпов экспорта и промышленного производства также подобны, но колебания экспорта имеют большую амплитуду. Это еще раз подтверждает сырьевой характер роста отечественной экономики.

На рис. 2 представлена динамика инновационных факторов, включенных в первоначальный список показателей модели<sup>3</sup>, и объема промышленного производства. Для удобства анализа долевые показатели представлены в виде гистограмм, а темпы роста в виде линейных графиков. На рис. 2 можно заметить, что динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, внутренние затраты на исследования и разработки, дефлированные на индекс цен производителей, а также объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг промышленных производств в процентах от общего объема отгруженных товаров имеют сходную картину с некоторым лагом. Связь динамики промышленного производства и остальных инновационных показателей не столь заметна.



Источник: составлено авторами по данным [4, 5, 7, 10].

Рис. 2. Темпы роста продукции промышленности и некоторых инновационных показателей

3. Для большей наглядности переменные, которые рассчитываются как темпы роста, представлены в виде индексов, а не процентов.

Для выявления количественных зависимостей и отбора наиболее подходящих показателей на первом этапе был произведен корреляционный анализ, который позволил из всего списка переменных отобрать показатели, наиболее тесным образом связанные с темпами роста объема промышленного производства.

Результаты корреляционного анализа представлены в табл. 1, в которой приведена корреляционная матрица выбранных переменных. В табл. 1 номера переменных соответствуют указанным выше, в первой строке приведен парный коэффициент корреляции Пирсона, а во второй – уровень значимости t-критерия, используемого для проверки значимости коэффициентов корреляции, выводимый применяемым для расчетов пакетом SPSS<sup>4</sup>.

Как видно из табл. 1, только часть переменных имеют значимый и относительно высокий коэффициент корреляции с динамикой промышленного производства, в табл. 1 они помечены полужирным шрифтом. Кроме того, между рядом независимых факторов модели имелась мультиколлинеарность, которая может исказить результаты регрессионной модели. Это предполагает использование нестандартных методов оценки параметров, устраняющих данную проблему.

В результате анализа авторами для итоговой модели были отобраны следующие переменные, которые учитывают как влияние рассматриваемых в предыдущих работах макроэкономических факторов, так и инновационные показатели.

В модель вошли следующие переменные:

- $x_2$  – реальные располагаемые денежные доходы населения, в процентах к предыдущему году;
- $x_3$  – удельный вес организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, осуществлявших

---

4. В пакете понимается, что если величины уровня значимости для t – критерия малы, т.е. меньше порогового значения (традиционно берется пороговое значение вероятности равное 0,05), то исходная нулевая гипотеза ( $H_0$ ) о незначимости коэффициентов корреляции отвергается. Эти значения вероятностей принятия нулевой гипотезы присутствуют в таблицах статьи.

Таблица 1. Коэффициенты корреляции зависимой и независимых переменных

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	$x_{10}$	$x_{11}$	$x_{12}$
$x_1$	1,00	<b>0,49</b>	<b>0,50</b>	0,06	<b>0,64</b>	0,21	0,23	<b>-0,64</b>	<b>0,87</b>	<b>0,63</b>	0,28	0,14
		<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	0,79	<b>0,00</b>	0,38	0,33	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,23	0,55
$x_2$		1,00	<b>0,70</b>	0,29	0,33	0,31	0,34	<b>-0,44</b>	<b>0,64</b>	0,36	<b>0,68</b>	0,21
			<b>0,00</b>	0,21	0,15	0,18	0,14	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	0,12	<b>0,00</b>	0,39
$x_3$			1,00	<b>0,73</b>	<b>0,64</b>	<b>0,68</b>	0,24	<b>-0,52</b>	<b>0,68</b>	0,33	0,41	<b>0,51</b>
				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,31	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	0,16	0,07	<b>0,02</b>
$x_4$				1,00	<b>0,51</b>	<b>0,79</b>	0,01	-0,30	0,13	-0,22	0,13	<b>0,49</b>
					<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	0,97	0,20	0,59	0,35	0,58	<b>0,03</b>
$x_5$					1,00	<b>0,45</b>	0,32	<b>-0,75</b>	<b>0,59</b>	0,15	0,19	0,23
						<b>0,05</b>	0,17	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	0,53	0,41	0,33
$x_6$						1,00	-0,05	-0,18	0,33	0,06	0,13	<b>0,87</b>
							0,84	0,44	0,15	0,80	0,58	<b>0,00</b>
$x_7$							1,00	-0,11	0,32	0,10	-0,17	-0,07
								0,64	0,17	0,68	0,46	0,76
$x_8$								1,00	<b>-0,51</b>	-0,17	-0,41	-0,01
									<b>0,02</b>	0,46	0,07	0,98
$x_9$									1,00	<b>0,62</b>	0,37	0,36
										<b>0,00</b>	0,11	0,12
$x_{10}$										1,00	0,18	0,19
											0,45	0,42
$x_{11}$											1,00	0,01
												0,97
$x_{12}$												1,00

Источник: составлено авторами.

технологические инновации, в общем числе организаций, в процентах;

- $x_5$  – численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками;
- $x_9$  – индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в процентах к предыдущему году;
- $x_{10}$  – индекс экспорта товаров и услуг, в процентах к предыдущему году.

Далее была построена экономико-математическая регрессионная модель, в которой в качестве зависимой переменной выступала переменная  $x_1$  – индекс промышленного

производства, в процентах к предыдущему году. Как было показано выше, ряд отобранных переменных, например  $x_3$  – удельный вес организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, в процентах; и  $x_5$  – численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками; имеют высокий значимый парный коэффициент корреляции. Кроме того, проведенные предварительные расчеты свидетельствовали, что использование стандартной пошаговой регрессии невозможно, поскольку ряд коэффициентов при зависимых переменных имели отрицательные коэффициенты. Для элиминирования влияния взаимозависимости переменных регрессии была использована гребневая регрессия (Ridge regression), основу построения которой предложили А. Хоэрл и Р. Кеннард [9], которая позволяет оценивать параметры регрессии в условиях мультиколлинеарности.

В работе был использован метод «следа гребневой матрицы», суть которого заключается в том, что берется несколько значений  $K$  (обычно 10–15 значений). Для каждого из них вычисляются оценки стандартизированных коэффициентов регрессии, в том числе и для  $K=0$ . Далее оцениваются величины коэффициентов в зависимости от значения  $K$ . В результате нескольких шагов система может прийти в устойчивое состояние, при котором параметры меняются незначительно. В табл. 2 приведены результаты расчетов  $\beta$ -коэффициентов<sup>5</sup> – стандартизированных коэффициентов – гребневой регрессии, а на рис. 3 динамика оценок гребневой регрессии для различных значений  $K$ .

При  $K=0$  оценки соответствуют коэффициентам обычной регрессии, полученным по методу наименьших квадратов, в которых присутствует отрицательная оценка коэффициента при переменной  $x_3$  – удельный вес организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству

---

5. Определение см. ниже.

Таблица 2. Матрица гребневых оценок  $\beta$ -коэффициентов

Переменная	Значение K										
	0,0000	0,0500	0,1000	0,1500	0,2000	0,4500	0,5500	0,6500	0,7000	0,8500	0,9500
$x_2$	0,0876	0,0748	0,0684	0,0654	0,0643	0,0676	0,0695	0,0712	0,0719	0,0736	0,0743
$x_3$	-0,3635	-0,2772	-0,2161	-0,1707	-0,1357	-0,0381	-0,0172	-0,0015	0,0049	0,0199	0,0274
$x_5$	0,4087	0,3795	0,3560	0,3366	0,3201	0,2635	0,2478	0,2346	0,2286	0,2130	0,2041
$x_9$	0,6759	0,6037	0,5515	0,5114	0,4793	0,3798	0,3546	0,3337	0,3245	0,3008	0,2874
$x_{10}$	0,2336	0,2470	0,2525	0,2538	0,2527	0,2349	0,2266	0,2185	0,2145	0,2034	0,1966
Сумма квадратов $\beta$ -коэффициентов	0,8183	0,6519	0,5460	0,4726	0,4186	0,2749	0,2436	0,2192	0,2088	0,1830	0,1692
Коэффициент множественной детерминации	0,8574	0,8210	0,7212	0,7658	0,7436	0,6598	0,6339	0,6108	0,6001	0,5708	0,5532

Источник: составлено авторами.

и распределению электроэнергии, газа и воды, осуществлявшихся технологические инновации, в общем числе организаций, в процентах. Данное значение коэффициента противоречит здравому смыслу. При увеличении  $K$  до 0,7 значение  $\beta$ -коэффициента при  $x_3$  становится положительным, но при этом значительно снижается значение  $\beta$ -коэффициентов при переменных  $x_5$  – численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками; и  $x_9$  – индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в процентах к предыдущему году.

При дальнейшем увеличении  $K$  коэффициенты при переменных меняются уже не так значительно и падает коэффициент множественной детерминации с 0,8574 при  $K=0$  до 0,5449 при  $K=1$  (см. табл. 2). При выбранном параметре гребневой регрессии ( $K=0,7$ ) коэффициент множественной детерминации достаточно высок и равен 0,6001. Значение  $F$ -критерия Фишера–Снедекора, позволяющее оценить значимость уравнения множественной регрессии, равно 4,2011 и для уровня значимости  $\alpha=0,05$  превышает табличное значение 2,96. Таким образом, можно сделать вывод, что полученная модель может быть использована для оценки влияния вышеперечисленных факторов на динамику промышленного производства.

Окончательно уравнение регрессии имеет вид:

$$y = 28,4829 + 0,044 \cdot x_2 + 0,014 \cdot x_3 + 0,468 \cdot x_5 + 0,158 \cdot x_9 + 0,061 \cdot x_{10},$$

где  $Y$  – темп роста промышленного производства;  $x_i$  – независимые переменные, описанные выше.

Задача, поставленная в исследовании, предполагает оценку влияния каждого фактора на динамику промышленного производства. Однако использовать для этого непосредственно коэффициенты регрессии при факторах нельзя, поскольку, как известно, их значение зависит от размерности факторов и степени их колеблемости. Для устранения таких различий в эконометрике применяется целая система

показателей: средние частные коэффициенты эластичности,  $\beta$ -коэффициенты или коэффициенты регрессии в стандартизированном масштабе и  $\Delta$ -коэффициенты. Напомним их определение [1].

Средние частные коэффициенты эластичности показывают, на сколько процентов изменится независимая переменная при изменении фактора на 1%.

$$\mathcal{E}_i = b_i \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}},$$

где  $\mathcal{E}_i$  – коэффициент эластичности  $i$ -ой переменной,  $b_i$  – оценка  $i$ -ого коэффициента регрессии,  $\bar{x}_i$  – среднее значение  $i$ -ой переменной,  $\bar{y}$  – среднее значение зависимой переменной.

Для устранения влияния размерности и колеблемости используют стандартизированные коэффициенты регрессии или  $\beta$ -коэффициенты, которые показывают, на какую часть величины среднего квадратичного отклонения изменяется зависимая переменная с изменением независимой переменной на одно среднее квадратичное отклонение при фиксированных значениях остальных переменных на среднем уровне.  $\beta$ -коэффициенты не зависят от размерности переменной. Обычные коэффициенты уравнения регрессии и  $\beta$ -коэффициенты связаны следующей формулой:

$$b_i = \beta_i \frac{\sigma_y}{\sigma_{x_i}}.$$

Однако оба этих показателя не позволяют оценить долю влияния каждого из факторов в суммарном воздействии всех факторов. Для такой оценки используются  $\Delta$ -коэффициенты, рассчитываемые по формуле:

$$\Delta_i = r_i \beta_i / R^2,$$

где  $r_i$  – парный коэффициент корреляции между зависимой и  $i$ -ой независимой переменными;  $\beta_i$  – стандартизированный коэффициент регрессии;  $R^2$  – коэффициент множественной детерминации.

Перечисленные выше оценки влияния факторов приведены в табл. 3.

Таблица 3. Оценки относительного влияния факторов на динамику промышленного производства

Показатель	Значение коэффициента			Ранг			Сумма рангов
	В-коэффициенты	$\Xi_1$	$\Delta$ -коэффициенты	В-коэффициенты	$\Xi_1$	$\Delta$ -коэффициенты	
Реальные располагаемые денежные доходы населения	0,0444	0,0438	0,0583	4	5	4	13
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций	0,0137	0,1628	0,0040	5	2	5	12
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	0,4681	0,4897	0,2428	1	1	2	4
Физический объем инвестиций в основной капитал	0,1583	0,1552	0,4701	2	3	1	6
Экспорт товаров и услуг	0,0613	0,0559	0,2247	3	4	3	10

Источник: составлено авторами.

Как видно из табл. 3, наибольший вклад в динамику промышленного производства, исходя из  $\Delta$ -коэффициентов, вносит физический объем инвестиций в основной капитал. Его доля составляет 47%, на втором месте стоит численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (24,28%), и почти столько же у экспорта товаров и услуг (22,5%).

В работе [3], выполненной в соавторстве с А.А. Френкелем, была исследована динамика вклада различных факторов в динамику промышленного производства на основе эконометрической модели, не включающей инновационные факторы. В этой работе было показано, что росту доли инвестиций соответствует снижение доли экспорта, и наоборот. Согласно нашему прогнозу, приведенному в работе [3], было предсказано, что вклад фактора «физический объем инвестиций в основной капитал» в 2015 г. станет самым большим, что подтверждается расчетами по модели, представленной в этой статье.

Влияние реальных располагаемых денежных доходов населения невелико — 5%. Этот вывод также подтверждает результаты исследований, проведенных в [1 и 3], в которых на долю этого фактора приходилось 2–4%.

Если обратиться к ранжированию влияния независимых переменных на основе коэффициентов эластичности, то на первом месте находится численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, а на втором — удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций и почти столько же у фактора «физический объем инвестиций в основной капитал», однако величина среднего частного коэффициента эластичности при первом из них существенно выше. Однако приходится констатировать, что численность персонала, занятого исследованиями и разработками, упала с 1532,6 тыс. человек на конец 1992 г. до 726,3 на конец 2012 г. [10, с. 361], хотя необходимо отметить, что в последние годы это падение затормозилось, и динамика стабилизировалась в районе нуля. Таким образом, вложения в науку могут развернуть процесс и активно способствовать промышленному росту в России.

Из анализа таблицы средних частных коэффициентов эластичности можно сделать еще один важный вывод. Наращивание сырьевого экспорта (а до последнего времени доля минеральных ресурсов в экспорте превышала 70%, так, в 2013 г. он составлял 71,5% [10, с. 515, 518]) влияет на увеличение промышленного производства существенно меньше, чем инвестиционный спрос, отражаемый динамикой инвестиций в основной капитал.

Как видно из приведенных выше графиков, значения независимых переменных в 2016 г. снижаются. Так, за первый квартал 2016 г. физический объем инвестиций в основной капитал сократился на 4,4%, реальные доходы населения за январь—май 2019 г. — на 4,7%, а экспорт за апрель 2016 г., по данным таможенной статистики, составил от 69,9% к соответствующему периоду прошлого года [8, с. 6]. Все это, согласно модели, повлечет за собой падение промышленного произ-

водства. Наибольшие перспективы на возобновление экономического роста имеет привлечение инвестиций в основной капитал и увеличение доли персонала, занятого в науке.

#### Литература

1. Френкель А.А., Волкова Н.Н., Сергиенко Я.В. Количественная оценка влияния внешнеэкономической деятельности на динамику промышленного производства. М.: Вопросы статистики, 2014. № 11. С. 60–67.
2. Баранов Э.Ф., Френкель А.А., Волкова Н.Н. Влияние импорта машиностроения на динамику промышленного производства. М.: Экономика и предпринимательство. № 12. Ч. 1. 2014. С. 49–53.
3. Баранов Э.Ф., Френкель А.А., Волкова Н.Н. Импорт машиностроительной продукции и динамика промышленного производства. М.: Экономика и предпринимательство, 2015. № 6–2 (59–2) 2015 г. № 6–2 (Vol. 9). С. 159–163.
4. Сайт Федеральной службы государственной статистики [gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vnesh-t/ts-imp.xls](http://gks.ru/free_doc/new_site/vnesh-t/ts-imp.xls) (Дата обращения 07.06.2016).
5. Социально-экономическое положение России. [gks.ru/free\\_doc/doc\\_2016/social/osn-01-2016.pdf](http://gks.ru/free_doc/doc_2016/social/osn-01-2016.pdf).
6. Александр Механик. Без своих червяков не обойдемся // Эксперт. № 37 (914) 8 сен. 2014. [expert.ru/expert/2014/37/bez-svoih-chervyakov-ne-obojdemya/?subscribe](http://expert.ru/expert/2014/37/bez-svoih-chervyakov-ne-obojdemya/?subscribe).
7. Российский статистический ежегодник. 2015: Стат. сб. М.: Росстат, 2015.
8. Основные экономические и социальные показатели. Январь–май 2016. [gks.ru/bgd/free/B16\\_00/IssWWW.exe/Stg/dk01/1-0.doc](http://gks.ru/bgd/free/B16_00/IssWWW.exe/Stg/dk01/1-0.doc). Дата обращения 12.07.2016.
9. Hoerl A.E., Kennard R.W Ridge regression: Applications to Nonorthogonal Problems. *Technometrics*. 1970. Vol. 12. № 1. P. 69–82.
10. Россия в цифрах. 2015: Крат. стат. сб. М.: Росстат, 2015.

## **И.И. Смотрицкая**

доктор экономических наук, главный научный сотрудник,  
заведующая сектором контрактных отношений  
в инновационной экономике

## **С.И. Черных**

доктор экономических наук, главный научный сотрудник

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНТРАКТНАЯ СИСТЕМА КАК МЕХАНИЗМ СТАБИЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Реализация современной промышленной политики требует формирования соответствующей институциональной системы. Наряду с новым содержанием технологических процессов, структурой отраслей, типами кооперации производств, формами интеграции с наукой новыми должны стать *экономические отношения и институты, обеспечивающие развитие принципиально нового индустриального производства.*

Новая индустриализация как ключевой вектор развития современной мировой экономики стимулировала качественные и «беспрецедентные по темпам изменения в государственном секторе», заключающиеся в переходе деятельности государственных институтов и организаций на рыночные стратегии и инструменты управления [1]. Необходимость реализации крупных научно-технических и инновационных программ привела к активизации воздействия государства и частного бизнеса на основе партнерских контрактных соглашений. Благодаря многообразию использования различных типов контрактных соглашений государство имеет возможность на взаимовыгодной основе привлекать частный биз-

нес к выполнению промышленных и инновационных задач, оказывая регулирующее и стимулирующее воздействия на экономические процессы.

Современная мировая практика свидетельствует, что повышение качества управления экономикой требует, с одной стороны, переориентации государственного управления на более гибкие, в том числе контрактные, механизмы регулирования, с другой – повышения эффективности деятельности государства как субъекта контрактных отношений. В русле данной контрактной идеологии лежит и стратегическая задача перехода к контрактной модели управления общественными закупками<sup>1</sup> для обеспечения публичных (общественных) нужд в российской экономике.

Базовой компонентой контрактной системы является совокупность нормативных актов, регламентирующих контрактные отношения между отдельными субъектами экономической деятельности, в том числе государством (в лице уполномоченных исполнительных органов) и частным сектором, как в целом, так и в определенных крупных проектах, отдельных отраслях, видах деятельности. Одним из наиболее универсальных гражданско-правовых инструментов, при помощи которого современные государства проводят промышленную политику и исполняют проекты во всех отраслях экономики, *выступает государственный контракт*, определяющий параметры обмена и планируемое качество предполагаемых экономических эффектов. Практика показывает, что сильный институт государственного контракта обеспечивает управляемость экономической системы [2].

В результате развития государственной контрактной системы возникает «контрактное сообщество» или «контрактная индустрия» как «совокупность работающих по государственным контрактам частных корпораций, фирм,

---

1. Под общественными закупками мы понимаем государственные и муниципальные закупки товаров, работ, услуг и закупки субъектов государственного сектора экономики (государственные корпорации, естественные монополии, компании с государственным участием, унитарные предприятия, автономные учреждения).

научно-исследовательских и иных организаций»<sup>2</sup>. Например, контрактная индустрия в США является особым сектором экономики, объединяющим предприятия и организации различных форм собственности, производящих и поставляющих товары, работы, услуги (НИОКР) для обеспечения общественных потребностей, в первую очередь для нужд обороны страны.

Следует отметить, что система государственных контрактов на разработку и производство инновационной продукции для оборонно-промышленного комплекса страны (ОПК) является ключевым инструментом промышленной политики. Так, механизм государственных закупок инновационной продукции лежит в основе промышленной политики США, результатах деятельности «Кремниевой долины» и технологического прорыва в области микроэлектроники в XX в. Одной из главных государственных задач в те годы являлось создание новых видов вооружений.

В нашей стране государственный оборонный заказ, в том числе на инновационную продукцию и технологии, также играет важнейшую роль в реализации промышленной политики. В настоящее время модернизация и инновационное обновление предприятий ОПК для производства импортозамещающей и высокотехнологичной продукции выступает одним из приоритетов экономической политики. В этой связи в 2015 г. объем бюджетных средств, выделенных на государственный оборонный заказ вырос на 13% и составил 1,9 трлн руб. В ближайшей перспективе планируется разработка и реализация программы развития ОПК с большим объемом средств, которая будет иметь целью модернизацию и оптимизацию производственных мощностей. При этом ставится задача обеспечения сбалансированности работы предприятий ОПК к 2020 г., когда 50% производства будет

---

2. В частности, данные понятия и термины используются в федеральном законодательстве и «Своде федерального регулирования» США. См.: Федорович В.А., Муравник В.Б., Бочкарев О.И. США: военная экономика (организация и управление) // Под ред. П.С. Золотарева и Е.А. Роговского. М.: Международные отношения, 2013. С. 537.

направлено на военную составляющую и 50% на гражданскую<sup>3</sup>.

Таким образом, общественные закупки по своему влиянию на экономику носят комплексный характер. Они не только решают задачу обеспечения общественных нужд, но и могут использоваться как *инструмент стабилизации и регулирования экономики, стимулирования промышленного и инновационного развития*. Государственный спрос на товары, работы, услуги для обеспечения общественных нужд способствует созданию устойчивого внутреннего рынка для национальных фирм, сталкивающихся с конкуренцией на мировом рынке. Национальные производители, особенно малые и средние, выполняя государственные заказы, имеют возможность применять новые технологии и инновации.

В нашей стране государство является крупнейшим потребителем на рынке товаров, работ, услуг. В 2015 году объем государственных закупок органами властей различного уровня вырос на 10% и достиг 6,6 трлн руб.<sup>4</sup> В свою очередь объем регулируемых закупок естественных монополий, компаний с государственным участием, унитарных предприятий, бюджетных и автономных учреждений достиг 23,1 трлн руб.<sup>5</sup> Таким образом, в целом около 40% ВВП нашей страны перераспределяется через систему контрактации на рынке общественных закупок. В результате в современных сложных финансово-экономических условиях контрактная система общественных закупок выступает в *качестве одного из важнейших механизмов стабилизации и стимулирования российской экономики, реализации новой промышленной политики*.

- 
3. Стенограмма заседания Федерального собрания РФ. Государственная дума. Бюллетень № 237 от 20 мая 2015 г. С. 44.
  4. Доклад о результатах мониторинга применения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» в 2015 г. Минэкономразвития РФ. [zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru) (дата обращения 7.03.2016).
  5. Доклад о результатах мониторинга применения Федерального закона от 17 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» в 2015 г. Минэкономразвития РФ. [zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru) (дата обращения 7.03.2016).

## Общественные закупки в системе мер анти-кризисного плана на 2015 год: основные итоги

В современной российской экономике государственные закупки стали рассматриваться в качестве одного из ключевых инструментов реализации антикризисных мер и стабилизации экономики в период кризиса 2008–2009 гг. В частности, правительством были предусмотрены меры для стимулирования отечественных производителей, в том числе преференции по определенной номенклатуре продукции (сельского хозяйства, металлургической промышленности, металлообработки и др.) в размере 15 процентов по отношению к цене контракта. Однако применение этой и других норм было затруднено ввиду особенностей действующего тогда законодательства, регулирующего процедуры размещения государственных заказов, финансово-экономические условия заключения государственных контрактов<sup>6</sup>. Кризис показал неэффективность государственных и муниципальных закупок как института обеспечения общественных нужд и регулятора. Остро встал вопрос о пересмотре сложившейся системы государственных закупок в российской экономике, что и было реализовано с принятием Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о КС).

Основной целью создания контрактной системы является повышение эффективности обеспечения общественных нужд за счет реализации системного подхода к формированию, заключению и исполнению государственных и муниципальных контрактов, прозрачности всего цикла закупок от планирования до приемки и оценки результатов. В настоящее время формирующаяся отечественная контрактная система

---

6. Имеются в виду прежде всего положения Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (до конца 2013 г. – базового нормативного регулятора в данной сфере).

проходит проверку на прочность в сложных климатических условиях, когда опять дают о себе знать кризисные проявления в экономике.

27 января 2015 г. Распоряжением Правительства РФ № 98-р был утвержден *План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году* (далее – План правительства–2015). Мероприятия, предусмотренные в этом документе, были нацелены на обеспечение устойчивого развития экономики и социальной стабильности в период наиболее сильного влияния неблагоприятной внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктуры, вызванной экономическими санкциями, турбулентностью на валютном рынке, снижением цен на нефть.

Согласно Плану правительства-2015 ключевые направления действий органов государственной власти включали в себя:

- поддержку импортозамещения и экспорта по широкой номенклатуре несырьевых, в том числе высокотехнологичных, товаров;
- содействие развитию малого и среднего предпринимательства за счет снижения финансовых и административных издержек;
- создание возможностей для привлечения оборотных и инвестиционных ресурсов с приемлемой стоимостью в наиболее значимых секторах экономики, в том числе при реализации государственного оборонного заказа;
- компенсацию дополнительных инфляционных издержек наиболее уязвимым категориям граждан (пенсионеры, семьи с несколькими детьми);
- снижение напряженности на рынке труда и поддержку эффективной занятости;
- оптимизацию бюджетных расходов за счет выявления и сокращения неэффективных затрат, концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития и выполнении публичных обязательств;

- повышение устойчивости банковской системы и создание механизма санации проблемных системообразующих организаций.

План правительства-2015 также содержал перечень антикризисных мероприятий, включающий в себя 60 пунктов, 9 из которых были напрямую связаны с государственными закупками (см. Приложение 1). По всем пунктам планировалась разработка соответствующих федеральных законов и/или постановлений (распоряжений) Правительства РФ, актов заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, докладов в Правительство РФ. К сожалению, данная работа велась с существенным отставанием от утвержденного графика.

Анализ комплекса предусмотренных Планом правительства—2015 мер позволил авторам выделить три ключевые цели, связанные со сферой общественных закупок:

- усиление влияния государства на внутренний спрос с целью стимулирования развития отечественного производства, в том числе в целях импортозамещения, особенно по номенклатуре продукции закупаемой для нужд обороноспособности страны;
- стимулирование развития малого и среднего бизнеса на основе привлечения его к реализации государственных и муниципальных заказов;
- повышение эффективности системы общественных закупок в условиях кризиса [3].

Одной из самых существенных новаций в реализации антикризисных мер в 2015 г. стало снижение финансовой нагрузки на некоторых участников закупок за счет необязательного соблюдения требования об обеспечении исполнения государственного контракта. В соответствии со статьей 96 Закона о КС государственный и муниципальный контракт заключается при обязательном представлении обеспечения контракта, за исключением случаев, установленных Законом. При этом обеспечение контракта выступает преградой для участия в закупках лиц, которые финансово несостоятельны,

т. е. не могут представить банковскую гарантию или внести денежные средства на счет заказчика. Финансовое обеспечение контракта рассматривается и как определенная гарантия для качественного исполнения поставщиками и подрядчиками контрактных обязательств.

Однако в современных экономических условиях получение банковской гарантии или внесение наличные денежных средств на счет заказчика стало проблематичным. Резкое подорожание банковских гарантий и увеличение кредитных ставок банков для хозяйствующих субъектов делает процесс обеспечения контракта малодоступным, а исполнение многих контрактов – нерентабельным. В зоне наивысшего риска оказались небольшие предприятия, являющиеся субъектами малого и среднего предпринимательства (МСП), так как для них фактически получение займов превратилось в непосильную задачу: финансовые учреждения ужесточили требования к залоговому обеспечению, снизили суммы и уменьшили сроки кредитов.

Для поддержки МСП правительственным постановлением от 6 марта 2015 г. было принято решение о том, что в 2015 г. заказчик вправе не устанавливать требование об обеспечении контракта в извещении об осуществлении закупки и (или) проекте контракта при проведении конкурсов, электронных аукционов, запросов предложений, в которых участниками закупок являются только субъекты малого предпринимательства и социально ориентированные некоммерческие организации.

Заслуживает также внимания предусмотренный Планом правительства-2015 комплекс мер финансового характера для стимулирования программ *импортозамещения*, в том числе в рамках выполнения государственного оборонного заказа. Представляется чрезвычайно важным обеспечить реализацию мер по разработке и регламентации использования механизма предоставления из федерального бюджета субсидий предприятиям промышленности, реализующим проекты импортозамещения, на компенсацию

части затрат на уплату процентов по кредитам, привлеченным в российских кредитных организациях на пополнение оборотных средств и финансирование текущей производственной деятельности.

Каковы же первые итоги реализации Плана правительства-2015, в том числе с точки зрения развития института общественных закупок?

Выступая на заседании Государственной думы 21 октября 2015 г., первый заместитель Председателя Правительства РФ И. Шувалов заявил, что «основные цели, поставленные перед правительством, когда принимали этот план (План правительства—2015. — *Авторы*), выполнен», но на это выполнение наложила отпечаток «очень сложная экономическая ситуация, которая порождена накопленными проблемами и давлением извне». Депутаты в большинстве своем были настроены менее оптимистично. Так, депутат от КПРФ В. Кашин сказал, что «недовыполнение — а по большому счету, провал по многим направлениям этой антикризисной программы, тех необходимых мер, которые направлены на эффективное использование бюджетных не только федерального бюджета, но и консолидированных бюджетов регионов, привело к тому, что сегодня мы имеем еще более сложную обстановку, чем в конце 2014 года» [4].

Думается, что истина, как всегда, лежит посередине. Главной задачей правительства при разработке данного антикризисного плана было сохранение финансовой стабильности, смягчения негативных последствий для населения и реального сектора экономики. По итогам анализа реализации плана можно отметить, что было предотвращено критическое ухудшение социально-экономической ситуации в стране. Вместе с тем, по данным Счетной палаты РФ, выполнение Плана правительства—2015 на 30 октября 2015 г. осуществлено всего на 28%, т. е. реализовано 17 пунктов из 60; частично выполнено 22 пункта и не выполнен 21 пункт<sup>7</sup>.

---

7. [council.gov.ru/press-center/news/61716](http://council.gov.ru/press-center/news/61716).

Что касается общественных (государственных и муниципальных) закупок, то И. Шувалов, отвечая на депутатский вопрос, устраивает ли правительство нынешняя ситуация с госзакупками и планируется ли что-то менять в этом отношении, честно сказал: «Да, правительство не удовлетворено ситуацией, которая в целом складывается по выполнению 44-го и 223-го законов. Мы понимаем, что высокая степень монополизации, отсутствие конкуренции нам очень сильно мешают структурно, в том числе поддерживать малый и средний бизнес. С принятием 44-го закона ситуация значительно изменилась в лучшую сторону: мы видим, что закупки становятся прозрачнее. Но целей этот закон не достиг, поэтому нам нужно кое-что подкорректировать... Мы также подготовили поправки к 223-му закону о том, каким образом должны себя вести крупные компании с государственным участием, каким образом закупать услуги и товары у субъектов малого предпринимательства — все должно быть прозрачно»<sup>8</sup>.

Действительно, многие эксперты считают, что реализация новых законодательных положений пока не сделала систему общественных закупок более эффективной. Новые механизмы — планирование закупок, контроль исполнения контрактов и др., пока не заработали в полную силу. Предстоит серьезная работа по настройке всех элементов закупочного цикла, и во многом эта работа в 2015 г. стала корреспондироваться с антикризисным Планом правительства—2015.

В целях реализации Плана в части поддержания стабильности функционирования системы государственных закупок, обеспечения бесперебойной работы организаций, участвующих в реализации государственных контрактов, расширения объема производства промышленной продукции, снижения издержек, связанных с выполнением требований антимонопольного законодательства для малых и средних предприятий, и увеличения спроса на их продукцию (пункты 9, 11,

---

8. [transcript.duma.gov.ru/node/4353](http://transcript.duma.gov.ru/node/4353).

15, 25 и 31 Плана правительства—2015) за январь—август 2015 г. было принято 6 постановлений Правительства РФ и 3 федеральных закона о внесении изменений: в Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции».

Вместе с тем, Счетная палата РФ в своем Докладе по результатам проверки и анализа хода реализации Плана правительства-2015 за январь – сентябрь 2015 г. отмечала, что ряд законопроектов, содержащих антикризисные меры, с большой долей вероятности не окажут в 2015 г. заметного влияния на стимулирование деятельности в сфере промышленности и снижение издержек, так как требуют принятия целого ряда подзаконных актов, определяющих механизм реализации соответствующих антикризисных норм, направленных на расширение возможностей доступа малых и средних предприятий к закупкам<sup>9</sup>.

Приведенный пример показывает, насколько непросто наладить оптимальный механизм общественных закупок, в частности для реализации правительственных антикризисных мер.

Современные стратегические вызовы, стоящие перед нашей страной, требуют нового подхода к управлению общественными закупками, направленного на повышение эффективности бюджетных расходов и использование закупок в качестве механизма стимулирования отечественного промышленного производства, предпринимательской активности частного бизнеса. Вариант такого подхода к совершенствованию государственных и муниципальных закупок был представлен в Плате правительства—2015. Безусловно, данный документ не был свободен от недостатков, ряд его поло-

---

9. [audit.gov.ru/activities/control/Заключение%20январь-сентябрь%202015.pdf](http://audit.gov.ru/activities/control/Заключение%20январь-сентябрь%202015.pdf).

жений носил фрагментарный характер и требовал тщательного согласования с имеющейся нормативно-правовой базой, а сроки исполнения подлежали серьезному уточнению. Но в целом вектор развития был задан правильно, в первую очередь в плане целевой ориентации института общественных закупок на результат и эффективность в условиях сложной экономической ситуации.

В целом же реализация Плана правительства—2015 позволила предотвратить критическое ухудшение социально-экономической ситуации, сгладить эффект от временного резкого роста процентных ставок для наиболее уязвимых секторов российской экономики, оказать поддержку проектам высокотехнологичного экспорта и импортозамещения, а в части социальной политики — сосредоточить ресурсы на поддержке наиболее уязвимых слоев населения.

### Антикризисный план на 2016 год — новые задачи

1 марта 2016 г. председатель Правительства РФ Д. Медведев утвердил План действий Правительства Российской Федерации, направленных на обеспечение стабильного социально-экономического развития Российской Федерации в 2016 году (далее — План правительства—2016). Интересная деталь — если План правительства—2015 был утвержден *распоряжением* Правительства РФ, то План правительства—2016 утвержден *лично* председателем Правительства. Это, на наш взгляд, свидетельствует о том, что членам Правительства в ходе долгих обсуждений так и не удалось найти компромиссный вариант по финансовому и организационному обеспечению планируемых мероприятий и премьеру пришлось применить так модное сейчас «ручное управление». В пользу данной гипотезы говорит и то, что новый антикризисный план по сравнению с предыдущим был утвержден примерно на месяц позже (1 марта против 27 января).

Приоритетное направление Плана правительства—2016 — поддержка уровня жизни и благосостояния

российских граждан, выполнение социальных обязательств государства. Здесь следует отметить, что в предыдущем антикризисном плане социальный аспект был на втором плане (на первом – импортозамещение).

В Плане правительства–2016 запланированы также меры, направленные на недопущение необратимых кризисных явлений в секторах экономики, имеющих значительный эффект для развития смежных отраслей (автомобилестроение, жилищное строительство, легкая промышленность) и важных с точки зрения продовольственной безопасности и социальной стабильности (сельское хозяйство, оборот лекарственных средств). При этом ключевым направлением работы Правительства РФ выступает реализация структурных мер, направленных на диверсификацию экономики и создание условий для выхода на траекторию устойчивого экономического роста в среднесрочной перспективе. Для структурной перестройки модели экономического развития должны использоваться инструменты, обеспечивающие улучшение условий ведения бизнеса и регуляторной среды, поддержку малого и среднего предпринимательства, импортозамещения, экспорта несырьевой продукции.

Федеральным органам исполнительной власти с участием органов исполнительной власти субъектов Федерации, Банка России и заинтересованных организаций поручено обеспечить выполнение данного плана в установленные сроки и ежемесячно представлять в Минэкономразвития России информацию о ходе его реализации. Минэкономразвития также поручено обеспечить взаимодействие с органами исполнительной власти субъектов Федерации по вопросам реализации Плана правительства–2016, анализировать информацию, полученную от федеральных органов исполнительной власти, организаций и органов исполнительной власти субъектов Федерации, и ежемесячно представлять в Правительство доклад о ходе реализации плана<sup>10</sup>.

---

10. [government.ru/news/22017](http://government.ru/news/22017).

В новом антикризисном плане значатся 120 мероприятий (в два раза больше, чем в 2015 г.), из них 7 (в 2015 г. – 9), связанных с закупочной и контрактной деятельностью (см. Приложение 2). Представляется, что, несмотря на абсолютное и относительное количественное сокращение, качественное наполнение антикризисных мероприятий, относящихся к нашему объекту исследования, нисколько не пострадало. Более того, усилились аспекты, связанные с участием в закупках субъектов малого и среднего предпринимательства. Так, среди ответственных исполнителей антикризисных мероприятий наряду с федеральными органами исполнительной власти и Банком России стало значиться Акционерное общество «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (Корпорация МСП), которое осуществляет свою деятельность в качестве института развития в сфере малого и среднего предпринимательства в целях координации оказания субъектам МСП поддержки, предусмотренной Федеральным законом от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Как отметил Президент России В. Путин, выступая на съезде Торгово-промышленной палаты 1 марта 2016 г., одно из важнейших направлений работы Корпорации МСП – формирование спроса на продукцию малого и среднего предпринимательства со стороны естественных монополий и компаний с государственным участием. В этой связи корпорация совместно с торгово-промышленными палатами должна проводить постоянный мониторинг того, как естественные монополии и компании с госучастием на практике реализуют программы закупок у малого и среднего бизнеса<sup>11</sup> (пункты 88 и 89 Плана правительства–2016).

Согласно новому антикризисному плану в 2016 г. будет продолжен курс на либерализацию требований к банковским гарантиям, которые предоставляются субъектам МСП в каче-

---

11. [kremlin.ru/events/president/news/51413](http://kremlin.ru/events/president/news/51413)

стве обеспечения заявок на участие в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, а также обеспечения исполнения договора, заключенного по результатам закупок (пункт 87).

Что касается закупок по государственным контрактам, то Президент России предложил отменить обеспечение их исполнения для компаний, которые успешно, без нареканий в течение двух–трех лет работали по госконтрактам<sup>12</sup>. Это фактически возвращение к идее формирования реестра добросовестных поставщиков, которая в 2013 г. не вошла в Закон о КС из-за опасений возможных злоупотреблений при ведении реестра. В настоящее время расходы на обеспечение контрактов составляют примерно 1–1,2 трлн руб. в год, из них 80% составляют банковские гарантии, 20% – деньги, перечисленные на казначейские счета. В качестве антикризисной меры в Москве уже снижено максимальное обеспечение с 30 до 10% от стоимости контракта [5]. Дальнейшее снижение финансовой нагрузки на участников закупок, а также снижение нагрузки на банковскую систему, предусмотренные пунктом 118 Плана правительства-2016, представляются важным шагом на пути к оптимизации и повышению эффективности общественных закупок.

Обобщая все вышеизложенное, можно сделать вывод, что механизмы государственного спроса и контрактной системы закупок могут и должны быть встроены в систему инструментов и механизмов реализации промышленной политики, ориентированной на инновационное обновление экономики. В настоящее время в России предпринят ряд серьезных шагов по созданию нормативно-правовой базы контрактного института общественных закупок и повышению его ориентации на поддержку национальной промышленности. На современном этапе в контрактной системе функционируют более 330 тыс. государственных и муниципальных заказчиков и около 500 тыс. поставщиков, что делает ее одним из круп-

---

12. Там же.

нейших хозяйственных механизмов, оказывающим влияние на динамику и структуру экономики. Стратегический сбалансированный подход к формированию системы общественных закупок позволит использовать общественные потребности как мощный фактор стабилизации экономики и промышленного развития России.

## Приложение 1

### **План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году**

*Утвержден Распоряжением Правительства  
Российской Федерации от 27 января 2015 г. № 98-р  
(пункты, связанные с закупочной деятельностью)*

1 (9). Обеспечение в 2015 году исполнения контрактов, снижения финансовой нагрузки на участников закупок, а также снижения нагрузки на банковскую систему посредством: установления случаев и порядка предоставления государственными заказчиками отсрочки уплаты неустоек (штрафов, пеней) и (или) списания начисленных сумм неустоек (штрафов, пеней); установления порядка изменения срока исполнения государственного контракта, и (или) цены единицы товара, работы, услуги, и (или) количества товаров, работ, услуг, предусмотренных государственными контрактами, срок исполнения которых истекает в 2015 году; определения порядка и условий реструктуризации задолженности коммерческих банков, возникшей в связи с предъявлением требований к исполнению банковских гарантий, предоставленных в качестве обеспечения исполнения государственных контрактов; определения дополнительных случаев, при которых государственный заказчик вправе, но не обязан устанавливать требование об обеспечении исполнения государственного контракта (ответственные исполнители —

Минэкономразвития России, Минфин России с участием Банка России).

2 (11). Обеспечение права установления получателями средств федерального бюджета авансовых платежей по отдельным договорам (государственным контрактам) о поставке товаров, выполнении работ и оказании услуг до 80 процентов суммы договора (до 100 процентов суммы договора в рамках государственного оборонного заказа), но не более 80 процентов лимитов бюджетных обязательств, доведенных на соответствующий финансовый год по соответствующему коду бюджетной классификации (при условии создания системы контроля за исполнением государственных контрактов) (ответственные исполнители – Минфин России, Минэкономразвития России, Минобороны России с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти).

3 (12). Формирование механизма предоставления из федерального бюджета предприятиям промышленности (в том числе организациям оборонно-промышленного комплекса – головным исполнителям государственного оборонного заказа и ключевым предприятиям кооперации), реализующим проекты импортозамещения, в том числе в рамках соответствующих программ, субсидий на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, привлеченным в российских кредитных организациях на пополнение оборотных средств и (или) финансирование текущей производственной деятельности (ответственные исполнители – Минпромторг России, Минэкономразвития России, Минфин России).

4 (14). Компенсация полностью или частично расходов, связанных с изменением валютных курсов, в том числе при закупке предприятиями оборонно-промышленного комплекса импортных комплектующих в рамках государственного оборонного заказа, а также при финансировании проектов технологического перевооружения и реконструкции в части закупки импортного технологического оборудования в рамках государственного оборонного заказа (ответственные исполнители – Минфин России, Минэкономразвития

России, Минпромторг России, Минобороны России с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»).

5 (15). Подготовка предложений о внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», предусматривающих механизм заключения долгосрочных государственных контрактов с условиями создания и развития российского производства соответствующей продукции (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, Минпромторг России, Минфин России).

6 (16). Предоставление Правительству Российской Федерации полномочий по установлению особенностей планирования и осуществления закупок импортного оборудования, работ, услуг за рубежом, в том числе в рамках крупных инвестиционных проектов, реализуемых государственными организациями и акционерными обществами, доля участия Российской Федерации в которых составляет более 50 процентов, либо инвестиционных проектов, которым оказываются меры государственной поддержки (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, заинтересованные федеральные органы исполнительной власти).

7 (31). Расширение возможностей доступа малых и средних предприятий к закупкам, осуществляемым в соответствии с Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, Минфин России, ФАС России).

8 (42). Продление на 2015 год программы софинансирования из федерального бюджета закупок субъектами Российской Федерации автобусов и техники для жилищно-коммунального хозяйства, работающих на газомоторном топливе (ответственные исполнители – Минпромторг России, Минэкономразвития России, Минфин России).

9 (59). Введение ограничений на допуск товаров, происходящих из иностранных государств, при наличии 2 и более заявок на поставку товара российского производства (в сфере лекарственных средств) и на допуск отдельных видов медицинских изделий, происходящих из иностранных государств, при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд (ответственный исполнитель — Минпромторг России).

## *Приложение 2*

### **План действий Правительства Российской Федерации, направленных на обеспечение стабильного социально-экономического развития Российской Федерации в 2016 году**

*Утвержден Распоряжением председателя  
Правительства Российской Федерации 1 марта 2016 г.  
(пункты, связанные с закупочной и контрактной  
деятельностью)*

1 (86). Установление типовых условий контрактов, предусматривающих привлечение к исполнению контрактов субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства (ответственные исполнители — Минэкономразвития России, ФАС России).

2 (87). Установление требований к банковским гарантиям, которые предоставляются субъектам малого и среднего предпринимательства в качестве обеспечения заявок на участие в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, а также обеспечения исполнения договора, заключенного по результатам закупок (ответственные исполнители — Минэкономразвития России, Минфин России, ФАС России).

3 (88). Увеличение годового объема закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц у субъектов малого и среднего предпринимательства по пря-

мым контрактам до 15% (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, Минфин России, ФАС России, АО «Корпорация МСП»).

4 (89). Расширение практики использования факторинга при исполнении контрактов для государственного сектора экономики, договоров на поставку товаров (выполнение работ, оказание услуг), заключенных отдельными видами юридических лиц с субъектами малого и среднего предпринимательства (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, Минфин России, АО «Корпорация МСП»).

5 (116). Включение в государственные и муниципальные контракты на выполнение проектных работ условия об исключительных правах государственных (муниципальных) заказчиков на разработанную в рамках контракта проектную документацию с возможностью многократного использования такой проектной документации (ответственный исполнитель – Минстрой России).

6 (117). Формирование механизма, предусматривающего заключение долгосрочных государственных контрактов с условиями создания и развития российского производства соответствующей продукции (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, Минпромторг России, Минфин России).

7 (118). Обеспечение в 2016 году и последующий период исполнения контрактов, снижения финансовой нагрузки на участников закупок, а также снижения нагрузки на банковскую систему посредством:

- установления случаев и порядка предоставления государственными заказчиками отсрочки уплаты неустоек (штрафов, пеней) и (или) списания начисленных сумм неустоек (штрафов, пеней);
- установления порядка изменения срока исполнения государственного контракта, и (или) цены единицы товара, работы, услуги, и (или) количества товаров, работ, услуг, предусмотренных государственными контрактами;

- определения порядка и условий реструктуризации задолженности коммерческих банков, возникшей в связи с предъявлением требований к исполнению банковских гарантий, предоставленных в качестве обеспечения исполнения государственных контрактов;
- определения дополнительных случаев, при которых государственный заказчик вправе, но не обязан устанавливать требование об обеспечении исполнения государственного контракта (ответственные исполнители – Минэкономразвития России, Минфин России с участием Банка России).

#### Литература

1. *Пирсон К.* Экспертная оценка международной практики проведения государственных закупок / Рекомендации и материалы, подготовленные Рабочей группой промышленных компаний (Industrial Companies Working Group) М., 2012.
2. Управление закупками в инновационной экономике: вопросы теории и практики. Монография / Под ред. И.И. Смотрицкой. М.: ИЭ РАН, 2014. С. 107–111.
3. *Смотрицкая И.И., Черных С.И.* Роль общественных закупок в решении задач стабилизации и развития российской экономики // Общество и экономика. 2015. № 4–5. С. 125–136.
4. Стенограмма заседания Государственной думы РФ 21 октября 2015 г. [transcript.duma.gov.ru/node/4353](http://transcript.duma.gov.ru/node/4353) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
5. *Мереминская Е.* Государство готово отменить обеспечение для исполнителей госконтрактов // Ведомости. 2 марта 2016 г. [vedomosti.ru/economics/articles/2016/03/02/632164-obespechenie-dlya-ispolnitelei-goskontraktov-mogut-otmenit](http://vedomosti.ru/economics/articles/2016/03/02/632164-obespechenie-dlya-ispolnitelei-goskontraktov-mogut-otmenit) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
6. Доклад о результатах мониторинга применения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» в 2015 году. Минэкономразвития РФ. [zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
7. «Круглый стол» «Об итогах реализации плана первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году» 30 ноября 2015 года. Совет

- Федерации Федерального собрания РФ. [council.gov.ru/press-center/news/61716](http://council.gov.ru/press-center/news/61716) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
8. Об утверждении Плана действий Правительства России, направленных на обеспечение стабильного социально-экономического развития Российской Федерации в 2016 году. [government.ru/news/22017](http://government.ru/news/22017) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
  9. План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 января 2015 г. № 98-р. [government.ru/media/files/7QoLbdOVNPs.pdf](http://government.ru/media/files/7QoLbdOVNPs.pdf) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
  10. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». [consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_54598](http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54598).
  11. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». [consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_52144](http://consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_52144). (дата обращения 17 июня 2016 г.).
  12. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». [consultant.ru/document/Cons\\_Doc\\_LAW\\_116964](http://consultant.ru/document/Cons_Doc_LAW_116964) (дата обращения 17 июня 2016 г.).
  13. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». [consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_144624](http://consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_144624). (дата обращения 17 июня 2016 г.).

## С.С. Шувалов

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник

### ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗАКУПКИ В КОНТЕКСТЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

В связи с резким возрастанием внешнеполитических и внешнеэкономических рисков обострившаяся в последние годы проблема импортозамещения в промышленности в очередной раз оживила дискуссии о необходимости активной промышленной политики и выборе приоритетов, институтов и инструментов ее реализации. Одним из ответов на вопрос о приоритетах промышленной политики в гражданских отраслях промышленности стали разработанные Минпромторгом России Перечень приоритетных и критических видов продукции, услуг и программного обеспечения с точки зрения импортозамещения и национальной безопасности (далее — Перечень Минпромторга России)<sup>1</sup> и отраслевые планы мероприятий по импортозамещению в 19-ти гражданских отраслях промышленности<sup>2</sup>.

Вместе с тем (и это признается Минпромторгом России) значительная часть из предусмотренных отраслевых проектов импортозамещения не может быть реализована на основе созданных ранее научно-технических и технологических заделов и требует существенных инвестиций в научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические

---

1. Приложение 1 к письму Минпромторга России от 27 января 2015 г. № НГ–1134/12.

2. Приказы Минпромторга России от 31 марта 2015 г. № 645–663.

работы (далее – НИОКТР), что вновь возвращает к вопросу о необходимости участия государства в модернизации промышленности.

Например, в работе [1], на основе системы количественных и качественных критериев, автором были выделены 60 областей критической импортозависимости российской экономики, включающих 248 позиций (продуктов, продуктовых семейств, технологий, программного обеспечения), по которым суммарный объем внутреннего российского рынка в 2014 г. составил 71 607,7 млн долл., или 2,1% ВВП России<sup>3</sup>. В том числе: по областям импортозависимости, проекты импортозамещения в которых могут быть реализованы на основе существующего научно-технического и технологического задела – 18 699,3 млн долл. (26,1% от общей суммы); по областям импортозависимости, реализация проектов импортозамещения в которых требует проведения ОКТР – 27 340,1 млн долл. (38,2% от общей суммы); по областям импортозависимости, реализация проектов импортозамещения в которых требует проведения НИОКТР – 25 568,4 млн долл. (35,7% от общей суммы).

Таким образом, реализация системной политики импортозамещения предполагает разработку и внедрение целого ряда продуктовых и процессных (технологических) инноваций в рассматриваемых отраслях промышленности. При этом на основе полученных данных рассматриваемые отрасли промышленности можно ранжировать с точки зрения объемов внутреннего рынка, которые смогут быть закрыты российскими производителями при условии реализации проектов импортозамещения на основе инноваций (табл. 1).

Из данных табл. 1 можно увидеть, что лидерами по ожидаемому экономическому эффекту (без учета экспортного потенциала) реализации проектов импортозамещения на основе инноваций являются высокотехнологичные отрасли

---

3. Согласно данным ОЭСР (stats.oecd.org), ВВП России в долларовом эквиваленте (по ППС) в 2014 г. составил 3 358 561,2 млн долл.

Таблица 1. Ожидаемый экономический эффект реализации проектов импортозамещения на основе инноваций в отдельных отраслях промышленности

Отрасль*	Объем внутреннего рынка, потенциально закрываемый российскими производителями (млн долл. в год)
Радиоэлектронная промышленность	19 549,0
Фармацевтическая промышленность	15 679,7
Тяжелое машиностроение	3 130,0
Нефтегазовое машиностроение	2 525,1
Энергетическое машиностроение, кабельная и электротехническая промышленность	2 038,6
Лесопромышленный комплекс	2 010,3
Сельскохозяйственное и лесное машиностроение	1 603,6
Гражданское авиастроение	1 449,7
Автомобильная промышленность	1 196,5
Машиностроение для пищевой и перерабатывающей промышленности	1 087,9
Химическая промышленность	1 076,0
Транспортное машиностроение	534,9
Станкоинструментальная промышленность	503,6
Легкая промышленность	470,7
Цветная металлургия	52,9

\* Приведены наименования отраслей промышленности, используемые Минпромторгом России.

Источник: рассчитано по данным [1].

промышленности (в первую очередь – радиоэлектроника и фармацевтика). Однако реализация проектов импортозамещения на основе разработки инновационных технологий и продуктов в средне- и низкотехнологичных отраслях также может принести существенные (пусть и не столь значительные) экономические эффекты.

В определенной степени приведенные оценки можно считать подтверждением мнения некоторых российских экономистов, указывавших на односторонность доминировавшей в докризисный период инновационной политики, фактически оторванной от промышленной и ориентированной на развитие только высокотехнологичного сектора [2].

Следует отметить, что в России, как и в большинстве других стран с высоким и средним подушевым доходом, государственный сектор является значимым потребителем товаров, работ и услуг. Это дает государству дополнительные рычаги регулирования и стимулирования развития отраслей промышленности (в том числе и в плане реализации политики импортозамещения) — как в части введения ограничительных мер, так и в части стимулирования развития внутреннего производства.

Потребности государственных и муниципальных заказчиков, а также предприятий и организаций государственного сектора экономики в товарах, работах и услугах реализуются через механизмы общественных закупок в рамках функционирующей в стране с 2014 г. контрактной системы. Значимость общественных закупок как инструмента реализации промышленной политики неодинакова для различных отраслей промышленности и будет выше в тех отраслях, где государство (компании с государственным участием) являются значимым потребителем соответствующей продукции, как с точки зрения абсолютных объемов потребления, так и с точки зрения доли общественных закупок в объемах производств (продаж) предприятий отрасли [1].

Понимание того, какова реальная роль общественных закупок в развитии той или иной отрасли, могло бы оказать содействие в совершенствовании механизмов промышленной политики и поддержки процессов импортозамещения и конкретных отраслевых планов и проектов. Однако особенности организации статистического учета отечественной промышленности и общественных закупок, публикации открытых статистических данных не позволяют провести объективную оценку доли общественных закупок ни в отраслевом разрезе (ОКВЭД), ни в продуктовом разрезе (ОКПД). Тем не менее, исходя из существующих на сегодняшний день открытых данных, представляется возможным проранжировать приоритетные для импортозамещения (в соответствии с приказами Минпромторга России) отрасли промышленности

с точки зрения объемов государственных и муниципальных закупок их продукции (табл. 2).

Таблица 2. Примерные объемы государственных и муниципальных закупок (Закон № 44-ФЗ) продукции некоторых отраслей промышленности (2014 г.)

Отрасль	Объем закупок (млн руб.)
Фармацевтическая промышленность	279 186,7
Химическая промышленность	186 685,0
Медицинская промышленность	180 067,2
Радиоэлектронная промышленность	170 516,0
Судостроение	116 533,0
Гражданское авиастроение	96 374,0
Автомобильная промышленность	68 122,0
Легкая промышленность	49 056,0
Энергетическое машиностроение, кабельная и электротехническая промышленность	40 756,0
Лесопромышленный комплекс	33 844,0
Транспортное машиностроение	11 598,0
Станкоинструментальная промышленность	9 302,0
Черная металлургия	5 097,0
Сельскохозяйственное и лесное машиностроение	4 870,0
Цветная металлургия	1 851,0
Производство строительной-дорожной, коммунальной и наземной аэродромной техники	1 115,0

Источник: [1].

Разумеется, полученные оценки не могут считаться полными в силу целого ряда обстоятельств. Во-первых, установление точного соответствия между позициями ОКВЭД, в котором представлены отрасли промышленности, и ОКПД, в котором представлена статистика по закупкам, не всегда возможно. Во-вторых, в представленной таблице учтены лишь данные по государственным и муниципальным закупкам (Закон № 44-ФЗ), без учета закупок отдельных видов юридических лиц (Закон № 223-ФЗ). И наконец, в условиях

отсутствия достоверных открытых данных по объемам производства, импорта и потребления в соответствующих отраслях (объемам отраслевых рынков) не представляется возможным рассчитать долю государства в потреблении продукции соответствующих отраслей, т. е. оценить реальную значимость государства на соответствующих отраслевых рынках.

Вместе с тем, представленные оценки позволяют говорить о том, что, как минимум, с точки зрения абсолютных объемов потребления государство является значимым потребителем продукции фармацевтической, химической, медицинской, радиоэлектронной и судостроительной отраслей промышленности. Возможно, именно эти отрасли могли бы стать пилотными при апробации новых механизмов реализации промышленной политики, учитывающих возможности национальной контрактной системы.

Таким образом, решение проблемы импортозамещения (в первую очередь – импортозамещения на основе инноваций) теснейшим образом связано с выбором инструментов реализации промышленной и инновационной политики. При этом, говоря об инновационной функции государственного спроса и общественных (прежде всего – государственных) закупок, невозможно не обратить внимание на ряд взаимодополняющих теоретических подходов, подтвержденных эмпирическими наблюдениями [3], [4].

Первый подход состоит в том, что государственный спрос на инновационные решения и продукты способствует улучшению общей инновационной динамики. Данный подход отражен в работах таких авторов, как L. Bos, J. Edler, L. Georghiou, V. Pesa.

Второй подход состоит в том, что государственный заказ на инновации в увязке с механизмами стандартизации и технического регулирования стимулирует рыночный спрос на инновации и может дать наиболее быстрые результаты в занятии национальными компаниями лидирующих позиций в определенных сегментах рынка. Этот подход представлен в работах ряда европейских авторов – L. Bos, K. Lundvall, J. Sheppard и др.

И, наконец, третий подход опирается на современную теорию инновационного технологического цикла, согласно которой инновация получается тогда, когда изобретение (чаще всего – это результат прикладных исследований) трансформируется в промышленный продукт. Однако именно на этом этапе возникает так называемый трансформационный вызов, связанный с высокими издержками трансформации изобретения в промышленный продукт, необходимостью поиска инвесторов и проблемами профессионального маркетинга. В результате государственная поддержка инноваций только на стадии НИОКР все чаще рассматривается как недостаточная, и показывается, что государственный спрос на инновационные продукты более эффективно способствует трансформации изобретений в инновации и преодолению трансформационного вызова. Данный подход отражен в работах таких авторов, как L. Bos, J. Edler, L. Georghiou, P. Geroski, S. Tumer.

С точки зрения реализации политики импортозамещения важность инновационной функции общественных закупок обусловлена еще и тем, что системный подход к реализации политики импортозамещения подразумевает, что импортозамещающая продукция должна быть юридически чистой и иметь надежную юридическую охрану. В данном случае речь идет о том, что системный процесс полноценного импортозамещения предполагает, что продукция не просто производится на территории России, а производится преимущественно на российском оборудовании и на основе российских технологий. Как минимум, юридическая чистота подразумевает, что технология производства и технические характеристики импортозамещающей продукции не должны нарушать существующие права интеллектуальной собственности (в первую очередь – действующие патенты). Игнорирование данной проблемы в лучшем случае приводит к существенному ограничению экспортного потенциала производимой продукции и появлению более дешевых подделок из третьих стран, а в худшем – к юридическим проблемам даже на внутреннем рынке [5], [6].

Как было отмечено выше, двумя основными и взаимодействующими группами мер по реализации политики импортозамещения являются, с одной стороны, меры по развитию внутреннего производства, с другой стороны – меры по ограничению импорта, в том числе при общественных закупках в рамках национальных контрактных систем.

При этом функционал современных контрактных систем не ограничивается лишь контрактами на разработку и поставку товаров (работ, услуг), а включает и другие виды контрактов, в том числе основанных на принципах государственно-частного партнерства (ГЧП), ориентированных на развитие национальной промышленности и повышение ее технологического уровня, привлечение инвестиций в промышленный сектор [7]. В частности, закупочными директивами ЕС предусмотрена возможность вхождения государственных заказчиков в структурированные инновационные партнерства с разработчиком (поставщиком) инновационного продукта и другими потенциальными потребителями (включая коммерческие фирмы) с целью совместной разработки продукта для последующей его закупки заказчиком.

Распространена и такая форма привлечения промышленных инвестиций, как долгосрочные контракты и гарантированные закупки продукции новых или модернизированных производств. Как правило, такая мера, как гарантированные закупки, имеет ограниченный период действия, который оговаривается сторонами (государством и инвестором) в инвестиционном контракте.

Следует отметить, что за последние три–четыре года в России установлены значительные преференции для российских производителей, а также введены запреты и ограничения на закупки импортной продукции ряда отраслей при наличии российских аналогов, в том числе [3]:

- иностранным производителям запрещено быть головными исполнителями по контрактам в рамках государственного оборонного заказа;

- установлен запрет на закупки иностранной продукции для нужд обороны и безопасности при наличии российских аналогов;
- установлены ценовые преференции для российских производителей при государственных и муниципальных закупках;
- установлен запрет на закупку отдельных видов иностранной продукции машиностроения для государственных и муниципальных нужд при наличии российских аналогов;
- установлен запрет на закупку импортных товаров легкой промышленности для федеральных нужд при наличии российских аналогов;
- установлены ограничения на допуск отдельных видов импортных медицинских изделий для государственных и муниципальных закупок при наличии российских аналогов;
- установлены ограничения на допуск отдельных видов импортных лекарственных препаратов для государственных и муниципальных закупок при наличии российских аналогов.

Государство также оставляет за собой право устанавливать приоритет товаров российского происхождения при закупках отдельных видов юридических лиц в рамках Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Однако в части стимулирования развития внутреннего производства возможности контрактной системы в России в настоящее время задействованы недостаточно, поскольку Федеральный закон от 05 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе) ориентирован, прежде всего, на закупку готовой продукции на принципах экономии бюджетных средств.

Несмотря на принцип стимулирования инноваций, предусмотренный Законом о контрактной системе, он не содержит конкретных и практически применимых механизмов стимулирования инновационно-технологического развития отраслей промышленности и поддержки отечественных производителей инновационной продукции.

Так, использование при оценке и сопоставлении заявок критерия качественных, функциональных и экологических характеристик товара не является для заказчика обязательным, ответственность заказчика за закупку устаревшей, в том числе ресурсоемкой и экологически вредной, продукции не предусмотрена.

Законом о контрактной системе введены неоправданные ограничения на использование при оценке и сопоставлении заявок критерия стоимости жизненного цикла продукции (совокупной стоимости владения) — только при заключении контрактов жизненного цикла. При этом Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 1087 «Об определении случаев заключения контракта жизненного цикла» введены неоправданные ограничения на использование контрактов жизненного цикла. Стоит отметить, что во всем мире, в том числе, в Европейском союзе, практика использования критерия стоимости жизненного цикла (совокупной стоимости владения) все последние годы, напротив, постоянно расширяется.

Ограничения на использование этого критерия в России, а также необязательность использования критерия расходов на эксплуатацию и ремонт товара зачастую приводят к тому, что при прочих равных условиях предпочтение отдается устаревшей, более дешевой в закупке, но более дорогой в потреблении продукции. А не инновационной продукции, поначалу более дорогой в закупке, но более выгодной в потреблении.

Законом о контрактной системе введены неоправданные ограничения на использование заказчиком такой закупочной процедуры, как запрос предложений. Не предусмотрена такая закупочная процедура, как конкурентные переговоры.

Запрос предложений во многих странах рассматривается как оптимальный способ закупки, ориентированный на поиск инновационных продуктов, технологий и решений, существующих на рынке, но не известных заказчику, стимулирование предложения инноваций. Конкурентные переговоры используются в США и Европейском союзе при размещении заказов на разработку и поставку технически сложной инновационной продукции и позволяют заказчику и потенциальному производителю оптимизировать условия государственного контракта.

Контрактная система в России не допускает наличия в государственных контрактах инвестиционной составляющей, а также возможности долевого участия государства в разработке и поставке на производство нового продукта совместно с разработчиком и (или) другими потенциальными потребителями этого продукта. При этом Директивами Европейской комиссии такая возможность предусмотрена<sup>4</sup>. Последнее обстоятельство связано с более широкой проблемой – отсутствием на федеральном уровне правовой базы государственно-частного партнерства в промышленности. Существующее федеральное законодательство<sup>5</sup> сводит, по сути, все отношения в данной сфере к концессионным соглашениям, что для развития промышленного сектора неприменимо. В результате возникает неоптимальная ситуация: отечественные производители инновационной продукции, получившие государственную поддержку по линии государственных (федеральных целевых) программ и (или) институтов развития, зачастую не могут пробиться на рынок государственных закупок, в то время как государство продолжает закупать либо импортную, либо морально устаревшую отечественную продукцию.

- 
4. Directive 2014/24/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC.
  5. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Следует отметить, что отдельные, и нередко успешные, механизмы государственно-частного партнерства, стимулирующие инновации в промышленности, в России все же присутствуют, хотя и лежат вне сферы общественных закупок.

Так, в рамках реализации мероприятий 1.2–1.3 федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического России на 2014–2020 годы»<sup>6</sup> в форме субсидий поддерживаются инициативные проекты прикладных научных исследований и экспериментальных разработок (ПНИЭР), имеющие конкретного целевого потребителя, который принимает на себя обязательство полностью или частично обеспечить внебюджетное софинансирование проекта (не менее 20–40% общей стоимости проекта для разных типов проектов, из которых не менее 20% должно быть затрачено на ПНИЭР), а также обеспечить дальнейшее практическое использование результатов работ (коммерциализацию).

В рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 09 апреля 2010 г. № 218 Минобрнауки России на конкурсной основе предоставляет субсидии производственным предприятиям, реализующим комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства совместно с российскими организациями высшего образования или государственными научными организациями. Субсидия выделяется производственному предприятию для финансирования НИОКТР, выполняемых для целей реализации проекта российскими организациями высшего образования или государственными научными организациями. При этом производственное предприятие обязуется направить на реализацию проекта собственные средства в объеме не менее 100% выделенной субсидии, из которых не менее 20% – на НИОКТР.

Практика показала востребованность указанных механизмов государственно-частного партнерства промышлен-

---

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 г. № 426.

ными предприятиями, занимающимися инновационной деятельностью. Вместе с тем, продукция новых (модернизированных) производств, поддержанных в рамках указанных механизмов, не может иметь никаких формальных преимуществ в рамках действующего законодательства о государственных закупках, и в отраслях, ориентированных на государственный спрос. То есть продукция рискует остаться невостребованной (в том числе по причине законодательно установленного игнорирования такого оценочного критерия, как стоимость жизненного цикла продукции). Кроме того, в силу различных объективных и субъективных причин участие заинтересованных субъектов в таких проектах серьезно ограничено, что значительно снижает их системный эффект для российской промышленности. В этом, в частности, заключается существенное отличие рассмотренных инструментов от тех, что предусмотрены, например, европейской программой Horizon 2020.

Проблемным моментом в государственных закупках можно считать и ограничения, связанные с заключением долгосрочных государственных контрактов на поставку продукции новых или модернизированных производств. Такие контракты могли бы стать (и во многих странах являются) немаловажным механизмом стимулирования промышленных инвестиций благодаря гарантированному государственному спросу в течение определенного периода на продукцию новых (модернизированных, локализованных) производств. Данная проблема периодически поднимается представителями различных отраслей, прежде всего — фармацевтической и медицинской, в течение достаточно длительного времени.

Существенной проблемой в части поддержки отечественного производителя через механизм государственных закупок можно считать наличие в Законе о контрактной системе требования об обязательности внесения участниками закупок обеспечения заявки и обеспечения исполнения контракта. Данная мера, являясь, с одной стороны, гарантией заключения и исполнения государственного контракта,

с другой стороны, ограничивает справедливую конкуренцию на рынке государственных закупок, поскольку внесение денежных средств (получение банковской гарантии) может быть сопряжено для отдельных организаций с финансовыми и (или) процессуальными трудностями. К тому же полезный эффект данной меры для заказчика не является столь значительным, учитывая наличие реестра недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей).

В результате добросовестные производители конкурентоспособной продукции, столкнувшись с временными финансовыми трудностями, что особенно актуально в нынешней ситуации, зачастую по надуманным основаниям не допускаются до участия в государственных закупках, а победителями становятся поставщики, пусть и не лучшей продукции, но способные внести обеспечение (предоставить банковскую гарантию). Представляется целесообразной замена требования о внесении обеспечения заявки и исполнения контракта требованием к наличию производственных мощностей и кадрового обеспечения (что в настоящее время Законом о контрактной системе как раз запрещено) — помимо прочего, это позволит отлучить от рынка государственных закупок всевозможных профессиональных посредников и спекулянтов и поддержать именно производителя.

Таким образом, в настоящее время в России контрактная система, в том числе система общественных закупок, слабо мотивирована на стимулирование внутреннего производства и поддержку отечественных производителей инновационной продукции, что не вполне совместимо с решением задач импортозамещения.

Следует отметить, что, несмотря на продекларированный в Законе о контрактной системе принцип стимулирования инноваций, 87% опрошенных участников инновационной деятельности отметили, что, по их мнению, современная российская система государственных закупок не оказывает стимулирующего воздействия на инновационную деятельность [8].

Для совершенствования контрактной системы в России в целях усиления ее ориентации на поддержку отечественных производителей, стимулирование инновационных процессов в промышленности и решение задач импортозамещения можно предложить:

- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих усиление значимости критериев, связанных с качественными, функциональными и экологическими характеристиками продукции, стоимости ее использования и обязательность их учета заказчиками;
- внесение в Закон о контрактной системе и соответствующие подзаконные акты изменений, предусматривающих расширение случаев заключения контрактов жизненного цикла и использования критерия стоимости жизненного цикла (совокупной стоимости владения);
- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих расширение случаев использования запроса предложений при закупке товаров;
- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих возможность размещения заказов на разработку и поставку технически сложной инновационной продукции путем конкурентных переговоров;
- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих возможность наличия инвестиционной составляющей в государственном контракте при закупке товаров, работ, услуг, имеющих стратегическое значение;
- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих возможность долевого финансирования разработки и освоения в производстве нового товара совместно с разработчиком и (или) другими потенциальными потребителями;
- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих возможность заключения долго-

- внесение в Закон о промышленной политике изменений, предусматривающих возможность осуществления гарантированных закупок продукции новых (модернизированных) производств при заключении специальных инвестиционных контрактов (на период действия специального инвестиционного контракта при обоснованном наличии потребностей в соответствующей продукции);
- внесение в Закон о контрактной системе изменений, предусматривающих отмену требования о внесении обеспечения заявки и исполнения контракта при закупке товаров и право заказчика на установление требования о наличии производственных мощностей и кадрового обеспечения при закупке товаров.

Помимо этого, учитывая значимость закупок предприятий с государственным участием и субъектов естественных монополий в рамках Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», для ряда отраслей промышленности, представляется целесообразной актуализация и этого закона, направленная на усиление его ориентации на содействие решению задач импортозамещения — как в части введения ограничительных мер в отношении закупок импортной продукции, так и в части внедрения механизмов поддержки внутреннего производства. Внедрение соответствующих нововведений, по всей вероятности, повлечет за собой и пересмотр программ инновационного развития ряда компаний с государственным участием.

Совершенствование институциональных аспектов контрактной системы, в том числе в части регулирования системы общественных закупок и проектов государственно-частного партнерства, позволит активизировать декларируемую инновационную функцию общественных закупок и поддержать инновации в промышленности. Предлагаемые меры будут

способствовать реализации конкретных отраслевых проектов импортозамещения на основе инноваций в ряде отраслей промышленности, в значительной степени ориентированных на спрос государства и (или) компаний государственного сектора, прежде всего в фармацевтической, химической, медицинской и радиоэлектронной промышленности, а также в энергетическом, транспортном, нефтегазовом и тяжелом машиностроении, судостроении.

#### Литература

1. Шувалов С.С. Импортозамещение: области критической импортозависимости и возможности контрактной системы закупок // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2016. № 1. С. 78–91.
2. Ленчук Е.Б. Роль «новой индустриализации» в формировании инновационной экономики России // Институциональная среда «новой индустриализации» экономики России. Сборник под ред. Е.Б. Ленчук. М.: ИЭ РАН, 2014. С. 12–43.
3. Шувалов С.С. Возможности контрактной системы в реализации политики импортозамещения // Вестник Института экономики РАН. 2016. № 1. С. 104–116.
4. Edler J., Georghiou L. Public procurement and innovation – Resurrecting the demand side // Research Policy. 2007. No. 36. P. 949–963.
5. Иванов А.Е. Проблемы развития приоритетных секторов промышленности в контексте «новой индустриализации» // Институциональная среда «новой индустриализации» экономики России. Сборник под ред. Е.Б. Ленчук. М.: ИЭ РАН, 2014. С. 63–96.
6. Леонтьев Б.Б. Импортозамещение: взгляд на проблему // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2014. № 6. С. 85–96.
7. Смотрицкая И.И. Концептуальные подходы к развитию института государственно-частного партнерства в сфере государственных закупок // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2010. № 4. С. 56–66.
8. Бутрюмова Н.Н., Назаров М.Г., Фияксель Э.А. Законодательные барьеры ведения инновационной деятельности в России // Инновации. 2016. № 04 (210). С. 9–16.

Е.С. Чаркина

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КОНТРАКТ: ВЗАИМОВЫГОДНЫЙ ФОРМАТ СОТРУДНИЧЕСТВА ВЛАСТИ И БИЗНЕСА

Федеральным законом от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (далее – Закон о промышленной политике) регламентируется создание и использование нового механизма стимулирования промышленной деятельности в Российской Федерации – специального инвестиционного контракта.

В соответствии с частью 1 статьи 16 Закона о промышленной политике *специальный инвестиционный контракт* — это договор, в силу которого одна сторона (инвестор) в предусмотренный этим контрактом срок своими силами или с привлечением иных лиц обязуется создать либо модернизировать и (или) освоить производство промышленной продукции, местом реализации которого является конкретная федеральная территория или территория субъекта Российской Федерации, либо континентальный шельф или исключительная экономическая зона Российской Федерации, а другая сторона – Российская Федерация или субъект Российской Федерации в течение такого срока обязуется осуществлять меры стимулирования деятельности в сфере промышленности, предусмотренные законодательством Российской Федерации или законодательством субъекта Российской Федерации в момент заключения специального инвестиционного контракта.

Цель внедрения инструмента – стимулирование инвестиций в создание и модернизацию промышленного производства на территории Российской Федерации путем предоставления инвесторам отраслевых льгот и преференций и обеспечения стабильных условий ведения бизнеса при условии выполнения инвестором обязательств по созданию и/или модернизации промышленного производства.

Следует подчеркнуть, что Президентом Российской Федерации в Послании Федеральному Собранию от 3 декабря 2015 г. уделено внимание специальному инвестиционному контракту. В частности, предлагается «снижать до нуля ставку налога на прибыль», для того чтобы «инвесторы могли покрывать свои капитальные затраты на создание новых производств». Кроме того, «...дать право Правительству Российской Федерации закупать на внеконкурсной основе до 30% продукции, созданной в рамках специнвестпроектов и специнвестконтрактов».

Согласно пункту 2 раздела I Постановления Правительства РФ от 10 августа 2007 г. № 505, под инвестиционным договором понимается договор, устанавливающий права и обязанности лиц в связи с осуществлением ими деятельности по инвестированию внебюджетных средств для строительства, реконструкции недвижимого имущества независимо от наименования договора. Им может быть инвестиционный договор, договор об инвестировании, контракт на реализацию инвестиционного проекта, договор участия в долевом строительстве, договор о совместной деятельности, договор на строительство, реконструкцию, реставрацию объекта недвижимости и т.д.

Правила заключения специальных инвестиционных контрактов и Типовая форма специальных инвестиционных контрактов утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июля 2015 г. № 708 «О специальных инвестиционных контрактах для отдельных отраслей промышленности» (далее – СПИК, ПП РФ о СПИК № 708, правила заключения СПИК – соответственно).

Специальный инвестиционный контракт является двусторонним, взаимным и консенсуальным. К нему применяются положения гражданского законодательства и законодательства об инвестиционной деятельности в части, не противоречащей Закону о промышленной политике.

### **Отличия СПИК от соглашения о государственно-частном партнерстве или иного инвестиционного контракта**

В отличие от соглашений между органами власти и частным бизнесом (предусмотренных Федеральным законом «О концессионных соглашениях» и Федеральным законом «Об основах государственно-частного партнерства, муниципально-частного партнерства», на основании которых наиболее часто осуществляются инвестиционные проекты по строительству промышленных производств или объектов коммунальной, инженерной и транспортной инфраструктуры) специфика СПИК состоит в том, что государство не осуществляет вложение бюджетных средств или имущества в объект инвестиций. Вместо этого оно создает инвестору максимально благоприятные условия для реализации инвестиционного проекта путем осуществления мер стимулирования. Данный инструмент позволяет участнику СПИК в обмен на создание или модернизацию локализованного в Российской Федерации промышленного производства (объекта инвестиций) получить беспрецедентные льготы, преференции и иные преимущества для получения мер стимулирования со стороны Российской Федерации, регионов и муниципалитетов.

В результате экономический эффект от СПИК для государства состоит в создании добавочного продукта, новых рабочих мест, налоговых поступлениях от нового бизнеса, а не в получении в собственность имущества. В свою очередь, инвестор получает возможность создать или расширить производство промышленной продукции в Российской Федерации на льготных условиях.

## **Требования к инвестиционному проекту для заключения СПИК**

В соответствии с ПП РФ о СПИК № 708 заключение СПИК допустимо в отношении следующих типов инвестиционных проектов:

- создание нового промышленного предприятия и освоение на нем выпуска промышленной продукции;
- модернизация промышленного предприятия и освоение на модернизированном предприятии выпуска промышленной продукции.

ПП РФ о СПИК № 708 не устанавливается дополнительной регламентации в отношении продукции к нормам СПИК, определенным в статье 16 Федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ, что делает данные нормы достаточно негибкими и не позволяет в ряде случаев учесть специфику инвестиционных проектов. В результате этого со значительной вероятностью сокращается доля тех инвестиционных проектов, в отношении которых может быть заключен СПИК. Так, например, в рамках существующей редакции требований СПИК не может быть заключен в отношении проектов, которые предполагают модернизацию производства на существующих площадях, даже если при этом будет приобретено полностью новое оборудование. Также затруднения может вызвать требование о доле приобретенных/созданных результатов интеллектуальной деятельности, поскольку зачастую инвестор обладает правами на них к моменту начала реализации инвестиционного проекта.

## **Порядок заключения и реализация специального инвестиционного контракта**

В соответствии с ПП РФ о СПИК № 708 устанавливается следующий порядок заключения СПИК.

Сторонами контракта являются инвестор и публично-правовое образование. От имени Российской Федерации СПИК заключает Минпромторг России либо иной ФОИВ<sup>1</sup>. В случае применения к инвестору мер стимулирования, предусмотренных региональными или муниципальными нормативными правовыми актами, стороной СПИК помимо Российской Федерации должен являться соответствующий субъект Российской Федерации или муниципальное образование, от имени которых действуют глава региона (руководитель высшего органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации) и глава муниципального образования соответственно.

Частью 3 статьи 16 Закона о промышленной политике установлены условия СПИК, а именно:

- 1) срок действия специального инвестиционного контракта;
- 2) характеристики промышленной продукции, производство которой создается или модернизируется и (или) осваивается;
- 3) перечень мероприятий, направленных на создание или модернизацию и (или) освоение производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации;
- 4) объем инвестиций в создание или модернизацию и (или) освоение производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации;
- 5) порядок представления субъектом инвестиционной деятельности отчета об исполнении принятых обязательств;
- 6) перечень мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, применяемый в течение срока действия специ-

---

1. В типовой форме СПИК для отдельной отрасли промышленности полномочия по заключению СПИК могут быть переданы иному федеральному органу исполнительной власти.

ального инвестиционного контракта к инвестору и (или) иным указанным в специальном инвестиционном контракте лицам;

7) иные обеспечивающие выполнение специального инвестиционного контракта условия.

В согласовании условий СПИК в обязательном порядке участвуют органы исполнительной власти, осуществляющие функции по выработке государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере бюджетной, налоговой деятельности, и иные органы исполнительной власти, в компетенцию которых входит осуществление мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, указанных в специальном инвестиционном контракте.

Заключение СПИК предполагается по типовым формам для отдельных отраслей промышленности, утвержденным ПП РФ о СПИК № 708, в том числе машиностроения, фармацевтической, биотехнологической, медицинской, электронной промышленности. В типовом контракте определяются обязательства инвестора, публичной стороны, а также порядок расторжения СПИК.

Заключение контракта возможно при соблюдении, в частности, следующих условий:

- если контракт способствует решению задач и (или) достижению целевых показателей и индикаторов государственных программ Российской Федерации в соответствующих отраслях промышленности;
- если размер привлекаемых инвестиций составляет не менее 750 млн руб. (подтверждением объема инвестиций может быть кредитный договор или предварительный кредитный договор с финансированием инвестиционного проекта либо иные документы, подтверждающие размер привлекаемых инвестиций);
- если получено заключение межведомственной комиссии по оценке возможности заключения специальных инвестиционных контрактов, персональный состав которой утверждается Правительством Российской Федерации.

В частности, в случае неисполнения Российской Федерацией ее обязательств по СПИК, а также в случае принятия Российской Федерацией, субъектом РФ или муниципальным образованием нормативно-правового акта, ограничивающего применение к инвестору льгот и преференций, установленных СПИК, СПИК расторгается в судебном порядке по требованию инвестора.

Необходимо отметить, что данная формулировка не в полной мере соответствует интересам инвестора. Прежде всего инвестору предоставляется возможность только расторгнуть СПИК, но не изменить его или применить к публичной стороне меры ответственности. Во-вторых, не устанавливаются последствия нарушения контракта со стороны субъекта Российской Федерации или муниципального образования (кроме случаев внесения изменений в акты, устанавливающие меры стимулирования), что может привести к потере инвестором вложенных средств без получения какой-либо компенсации.

В целях заключения СПИК инвестор совместно с Фондом развития промышленности, выступающего в роли оператора по заключению СПИК, прорабатывает и направляет в Минпромторг России заявление с приложением ряда документов, в том числе инвестиционного соглашения, бизнес-плана инвестиционного проекта, предлагаемого перечня мер стимулирования и перечня обязательств инвестора, а также информации о промышленной продукции, объеме инвестиций, планируемых результатах и др.

Представленные потенциальным инвестором заявление и документы направляются в Межведомственную комиссию по оценке возможности заключения СПИК. Межведомственная комиссия выдает заключение о возможности заключения СПИК с инвестором, в котором также определяется ряд существенных условий СПИК, в частности перечень применяемых к инвестору мер стимулирования, объем инвестиций и др. Получению заключения Межведомственной комиссии должно предшествовать



*Источник:* схема составлена автором на основании данных ПП РФ о СПИК № 708.

Рис. **Последовательность действий при заключении СПИК**

предварительное общественное обсуждение инвестиционных проектов. Необходимо учитывать, что при проведении предварительного общественного обсуждения должно быть исключено разглашение коммерческой тайны. Заключение Межведомственной комиссии и проект СПИК направляются инвестору. Инвестор вправе направить протокол разногласий, но только в части условий, не определенных в

решении Межведомственной комиссии<sup>2</sup>. В случае неполучения Минпромторгом России от инвестора подписанного контракта или протокола разногласий в течение 20 рабочих дней с момента направления заключения инвестор считается отказавшимся от подписания контракта, что не влечет для него каких-либо негативных последствий.

На рисунке приведена схема заключения СПИК.

### Гарантии и меры стимулирования инвестора

Закон о промышленной политике определяет гарантии для инвестора и иных лиц, указанных в СПИК, а именно:

- стабильность правового регулирования. Изменения, принятые после заключения СПИК для нормативно-правовых актов РФ (или субъектов РФ), устанавливающие режим запретов и ограничений в отношении выполнения СПИК или изменяющие обязательные требования к промышленной продукции или процессам, связанным с ней (проектирование, хранение и т.п.), не применяются в отношении инвестора и иных указанных в СПИК лиц в течение срока действия СПИК (часть 5,7 статьи 16 Закона о промышленной политике). Следует отметить, что более предпочтительной для инвестора была бы формулировка, указывающая на неприменение только тех изменений, которые ухудшают его положение;
- гарантия не повышения величины совокупной налоговой нагрузки на доходы инвестора и иных указанных в СПИК лиц по сравнению с действующей в момент заключения СПИК (часть 6 статьи 16 Закона о промышленной политике).

Для реализации положений Закона о промышленной политике в Налоговый кодекс Российской Федерации внесены изменения, направленные на создание благоприятных

---

2. Состав МКВ утвержден Распоряжением Правительства РФ от 31 октября 2015 г. № 2213-р.

налоговых условий для участников региональных инвестиционных проектов (Федеральный закон от 23 мая 2016 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» – далее 144-ФЗ). Данным Федеральным законом установлено, что положения актов законодательства о налогах и сборах, изменяющие для налогоплательщиков – участников специальных инвестиционных контрактов налоговые ставки, налоговые льготы, порядок исчисления налогов, порядок и сроки уплаты налогов и ухудшающие положение указанных налогоплательщиков в части правоотношений, связанных с выполнением специального инвестиционного контракта, не применяются до наступления наиболее ранней из следующих дат:

1) даты окончания срока действия специального инвестиционного контракта;

2) даты окончания сроков действия налоговых ставок, налоговых льгот, порядка исчисления налогов, порядка и сроков уплаты налогов, установленных на дату заключения специального инвестиционного контракта.

Также указанным Законом субъектам Российской Федерации предоставляется право снижать налоговую нагрузку для вновь создаваемых промышленных предприятий в пределах общего объема осуществляемых ими капитальных вложений в производственные мощности.

Кроме того, в целях льготного налогообложения участниками региональных инвестиционных проектов признаются также участники специальных инвестиционных контрактов, заключаемых от имени Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, который определяется Правительством Российской Федерации в соответствии с законодательством о промышленной политике в Российской Федерации, что позволяет участникам СПИК использовать региональные налоговые льготы.

В 144-ФЗ предусматриваются основания для применения и прекращения применения налоговых льгот участниками региональных инвестиционных проектов, получившими

соответствующий статус без включения в реестр участников. Так, применение налоговых льгот прекращается в случае выявления нарушений по результатам налоговой проверки. В части, касающейся налога на добычу полезных ископаемых, устанавливается порядок определения и применения специального коэффициента, характеризующего территорию добычи полезного ископаемого, для участников региональных инвестиционных проектов, получивших соответствующий статус без включения в реестр участников.

Для организаций, работающих в пределах одного региона, установлен минимальный объем капвложений.

Регионам дано право снижать ставку налога на прибыль для участников региональных инвестиционных проектов (в части поступлений в их бюджеты). Так, пониженная ставка в размере не более 10% может действовать начиная с налогового периода, в котором признаны первые доходы от реализации проекта (но не позднее 5 лет с даты включения в реестр участников проектов), и заканчивая отчетным (налоговым) периодом, в котором разница между суммой налога, исчисленного без применения пониженных ставок и с ними, составит величину, равную объему капвложений.

В случае досрочного расторжения СПИК по вине инвестора инвестор обязан возместить ущерб федеральному или региональному бюджету, а также компенсировать суммы неуплаченных налогов и сборов с уплатой пени. Последствия невыполнения обязательств должны быть также подробно зафиксированы в тексте специального инвестиционного контракта.

В соответствии со статьей 16 Закона о промышленной политике обязательством публичной стороны СПИК является осуществление мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, предусмотренных СПИК, в отношении инвестора и (или) иных указанных в СПИК лиц.

Указанным документом предусматривается возможность применения к инвестору следующих мер стимулирования:

- применение инвестором или промышленным предприятием налоговых льгот, предусмотренных для участников региональных инвестиционных проектов в соответствии с НК Российской Федерации. НК Российской Федерации предусмотрены следующие льготы по налогу на прибыль для участников региональных инвестиционных проектов:
- ставка 0% по налогу на прибыль, подлежащему зачислению в федеральный бюджет;
- ставка не более 10% по налогу на прибыль, подлежащему зачислению в региональный бюджет, в течение первых пяти налоговых периодов, начиная с налогового периода, в котором были признаны первые доходы от реализации товаров, произведенных в результате реализации инвестиционного проекта. По истечении указанного срока ставка устанавливается на уровне не менее 10%. При этом конкретный размер ставки по налогу на прибыль определяется законодательством субъекта, в котором реализуется региональный инвестиционный проект (статья 284.3 НК Российской Федерации).

Следует отметить, что статьей 25.8 НК Российской Федерации льготное налогообложение может применяться только к региональным инвестиционным проектам, которые реализованы на территории лишь 15 субъектов федерации. В связи с этим неясно, каким образом будут предоставляться льготы инвестору, заключившему СПИК и реализующему инвестиционный проект на территории иных регионов;

- заключение с промышленным предприятием долгосрочных государственных контрактов как с единственным поставщиком. Указанная мера стимулирования может быть включена в СПИК только по решению Правительства РФ. В документе должны быть определены заказчики, имеющие право заключать долгосрочные государственные контракты с про-

мышленным предприятием, перечень существенных условий государственных контрактов, неизменность которых гарантируется промышленному предприятию, а также доля промышленной продукции, которая может быть реализована на основании государственных контрактов (но не более 70%).

В целях применения данной нормы Федеральным законом от 3 июля 2016 г. № 365-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены соответствующие изменения в Федеральный закон № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», которые дадут возможность признания участника СПИК единственным поставщиком в рамках осуществления государственных и муниципальных закупок.

Таким образом, российским законодательством предусмотрено значительное количество льгот для инвесторов, заключивших СПИК. Кроме указанных выше мер стимулирования, СПИК может быть предусмотрен ряд обязательств публично-правовых образований, улучшающих положение инвестора.

### **Особенности осуществления закупок товара, производимого в России по специнвестконтракту**

Как уже отмечалось выше, Закон от 3 июля 2016 г. № 365-ФЗ устанавливает особенности осуществления закупок товара, производство которого создается или модернизируется и (или) осваивается на территории Российской Федерации в соответствии со СПИК.

Законом установлено, что Правительство Российской Федерации своим актом может определить сторону-инвестора указанного СПИК или привлеченное такой сторо-

ной-инвестором иное лицо, осуществляющее создание или модернизацию и (или) освоение производства товара на территории РФ в соответствии с названным контрактом, единственным поставщиком такого товара в целях обеспечения государственных и муниципальных нужд.

Правительство Российской Федерации принимает такое решение при соблюдении ряда условий, в том числе если:

- объем инвестиций в создание или модернизацию и (или) освоение производства товара превышает 3 млрд руб.;
- производство товара на территории Российской Федерации осуществляется российским юридическим лицом;
- страной происхождения товара является Российская Федерация.

Совокупное количество товара, поставку которого производитель осуществляет в течение календарного года в качестве единственного поставщика, не должно превышать 30% количества такого товара, произведенного им в течение данного календарного года.

Федеральный закон также устанавливает особенности заключения государственного контракта, предусматривающего встречные инвестиционные обязательства поставщика-инвестора по созданию или модернизации и (или) освоению производства товара на территории субъекта Российской Федерации.

Такой государственный контракт заключается по результатам проведения органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации конкурса в целях поставки товара, производство которого поставщик-инвестор (российское юридическое лицо) создает или модернизирует и (или) осваивает на территории этого субъекта Российской Федерации.

После организации производства товара заказчики данного субъекта Российской Федерации, а также муниципальных образований, находящихся на территории данного субъекта Российской Федерации, вправе в период действия госу-

дарственного контракта со встречными инвестиционными обязательствами заключать контракты с таким поставщиком-инвестором как с единственным поставщиком. Данный документ вступает в силу 1 сентября 2016 г.

### **Зарубежный опыт использования механизмов-аналогов специального инвестиционного контракта**

Важно подчеркнуть, что механизм СПИК уже доказал свою эффективность в международной практике. Например, Венгрии благодаря внедрению СПИК за 10 лет (с 1995 по 2005 годы) удалось выйти на первое место среди стран Центральной и Восточной Европы по объему инвестиций на душу населения. В Китайской Народной Республике за счет использования механизмов заключения и реализации СПИК объем фактически вложенных прямых инвестиций за период с 1991 по 1998 г. удалось увеличить более чем в 10 раз (см. табл).

### **Первый отечественный практический опыт**

В ноябре 2015 г. в Прикамье состоялось подписание трех региональных специальных инвестконтрактов Пермского края с Лысьвенским металлургическим заводом, ПАО «Протон-ПМ» и предприятием «Сода-Хлорат» (г. Березники). В свою очередь, четвертый региональный специальный инвестиционный контракт между правительством Пермского края и ПАО «Уралкалий» был заключен в феврале 2016 г. В соответствии с данным контрактом компания-инвестор обязуется реализовать инвестиционный проект по созданию новой производственной линии выпуска хлористого калия на площадке БКПРУ-4, вложить в проект 27 млрд руб. и создать не менее 268 новых рабочих мест.

Следует отметить, что Пермский край на сегодняшний день является лидером среди российских регионов по реали-

Таблица. Примеры предоставления льгот

Обязательства и достигнутый эффект	Венгрия	Китай (КНР)
Обязательства инвесторов	<ul style="list-style-type: none"> <li>реализация инвестиционных проектов, направленных на производство изделий обрабатывающей промышленности, определенной стоимости;</li> <li>рост на 500 человек средней численности занятых по сравнению с годом начала реализации проекта;</li> <li>создание коммерческих предприятий в регионах с уровнем безработицы более 15%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>более 70% продукции идет на экспорт;</li> <li>использование зарубежных технологий;</li> <li>создание предприятий в определенных отраслях промышленности (в том числе энергетика, промышленность стройматериалов, химия и металлургия; машиностроение и приборостроение, производство оборудования для добычи нефти на морском дне; электроника, производство ИТ-средств)</li> </ul>
Обязательства государства	<b>Предоставление индивидуальных налоговых льгот</b>	<b>Предоставление налоговых льгот, льгот по уплате таможенных пошлин, а также:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>предприятия освобождаются от субсидий своим рабочим и служащим на жилье, зерно и экспорт;</li> <li>льготы при оплате используемых помещений;</li> <li>льготное водо- и электроснабжение, льготные транспорт и связь;</li> <li>льготные кредиты, предоставляемые Банком Китая.</li> </ul>
Достигнутый эффект	За 10 лет с момента введения подобного механизма (с 1995 по 2005 г.) по объему иностранных инвестиций на душу населения вышла на первое место среди стран Центральной и Восточной Европы	Годовой объем фактически вложенных прямых инвестиций увеличился с 4,4 млрд долл. в 1991 г. до 45,5 млрд долл. в 1998 г.

Источник: составлено на основании данных Минпромторга России и Фонда развития промышленности. [minpromtorg.gov.ru](http://minpromtorg.gov.ru); [ftrpf.ru](http://ftrpf.ru).

зации и активному применению инструмента нефинансового стимулирования инвестиционных проектов в промышленности. По оценке экспертов, в целом заключенные СПИК способны дать более 40 млрд руб. дополнительных инвестиций в экономику Пермского края, а также позволят создать

до 2 тысяч новых рабочих мест. Плюс к этому — до 20 млрд налоговых поступлений.

В рамках рабочей программы Петербургского экономического форума 17 июня 2016 г. Минпромторгом России подписан первый российский федеральный специинвестконтракт с немецкой компанией — производителем сельхозтехники «CLAAS». При подписании контракта отмечалось, что заключение первого в истории России специинвестконтракта дало старт практическому внедрению в жизнь нового нефинансового инструмента, который позволяет мотивировать бизнес на создание производственных мощностей на территории нашей страны.

Предметом принципиальной договоренности с данными немецкими инвесторами стала возможность применения механизма специального инвестиционного контракта в отношении новых этапов уже начатых инвестиционных проектов и встречное обязательство осуществить согласованную с российской стороной поэтапную локализацию производственных процессов на своих предприятиях в обмен на получение статуса национального производителя.

По данным Минпромторга РФ, на июль 2016 г. одобрено еще пять СПИК, в проработке у Фонда развития промышленности (ФРП) находится еще около 40 контрактов. По данным ФРП, пять заявок сделала Калужская область, по четыре — Москва, Санкт-Петербург и Челябинская область, больше всего заявок от машиностроителей и фармацевтов (медбиофарма). Первой фармацевтической компанией, подавшей в мае 2016 г. заявку на СПИК, стала ВЮСАД — крупный производитель фармпрепаратов, в том числе для терапии рака и ВИЧ.

Обобщая все выше изложенное, можно сделать вывод, что механизм специального инвестиционного контракта уже действует на практике и, при условии его профессионального использования, реализации всех предусмотренных налоговых льгот и преференций данный вид контрактов может стать эффективным инструментом модернизации и инновационного обновления экономики России.

## Литература

Гражданский кодекс РФ. М. 2016 // СПС КонсультантПлюс.

*Мирошников С.Н., Чаркина Е.С.* Актуальные вопросы улучшения инвестиционного климата в регионах России // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17. № 11. С. 1311–1320.

Налоговый кодекс РФ. М. 2016 // СПС КонсультантПлюс.

Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию и Правительству Российской Федерации 3 декабря 2015 г. kremlin.ru/events/president/news/47173.

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июля 2015 г. № 708 «О специальных инвестиционных контрактах для отдельных отраслей промышленности» (вместе с «Правилами заключения специальных инвестиционных контрактов») <http://government.ru>.

Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2009 г. № 372 «Об утверждении перечня технологического оборудования (в том числе комплектующих и запасных частей к нему), аналоги которого не производятся в Российской Федерации, ввоз которого на территорию Российской Федерации не подлежит обложению налогом на добавленную стоимость» [government.ru](http://government.ru).

Приказ Минпромторга России от 7 августа 2015 г. № 2289 «Об утверждении Порядка мониторинга и контроля за исполнением инвесторами обязательств по заключенным с ними специальным инвестиционным контрактам и форм отчетов, представляемых инвесторами». [minpromtorg.gov.ru](http://minpromtorg.gov.ru).

Приказ Минпромторга России от 25 сентября 2015 г. № 2951 «Об утверждении порядка подготовки предварительного заключения о соответствии заявления инвестора и представленных документов пунктам 4–8 правил заключения специальных инвестиционных контрактов, утвержденных постановлением правительства российской федерации от 16 июля 2015 г. № 708». [minpromtorg.gov.ru](http://minpromtorg.gov.ru).

Приказ Минпромторга России от 7 августа 2015 г. № 2288 «Об утверждении формы заявления о заключении специального инвестиционного контракта». [minpromtorg.gov.ru](http://minpromtorg.gov.ru).

Сайт Минпромторга России. <http://minpromtorg.gov.ru>.

Сайт Фонда развития промышленности. <http://fprf.ru>.

Сайт компании «VEGAS LEX». <http://www.vegaslex.ru>.

*Смотрицкая И.И.* Макроэкономические подходы к оценке интегральной эффективности системы государственных закупок // Этап: экономическая теория, анализ, практика. Москва: 2014. № 5. С. 70–79.

Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // СПС КонсультантПлюс.

Федеральный закон от 23 мая 2016 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 365-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

Чаркина Е.С. Реализация инвестиционных проектов на основе концессионных соглашений в российских регионах: преимущества и проблемы // Перспективы науки. Тамбов: 2015, № 6 (69). С. 143–145.

Чаркина Е.С., Мирошников С.Н. Улучшение инвестиционного климата как главный вызов регионального развития // Экономика и управление. Санкт-Петербург, 2016. № 6 (128). С. 13–17.

## П.С. Звягинцев

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

### РОЛЬ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО МЕТОДА В ИНВЕСТИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Программно-целевой метод планирования – метод, при котором цели плана увязываются с ресурсами с помощью программ. Программно-целевое планирование построено по логической схеме «цели – пути – способы – средства – результат». На современном этапе приоритетной задачей программно-целевого планирования является разработка программ **инновационного развития и импортозамещения экономики России**, размещение новых предприятий, развитие отдельных территориальных образований (освоение новых районов, подъем экономики депрессивных районов и т.д.). В рамках предприятия (объединения) *программно-целевой метод планирования* целесообразно применять для решения таких научно-технических задач, как реконструкция производства, разработка и освоение новой техники и технологии, расширение масштабов производства, повышение качества продукции, переподготовка кадров.

Использование методов и инструментов планирования и прогнозирования имеет длительную историю, но их активное развитие началось в XX в., когда появилась необходимость более существенного вмешательства государства в экономику с целью регулирования рынка. Впервые программно-целевой подход к развитию производства был реализован в частном

секторе, в автомобилестроительной компании «Форд». Затем он получил распространение в деятельности министерств в США<sup>1</sup> и использовался при разработке Плана Маршалла.

Программно-целевой подход к управлению экономикой региона получил широкое распространение и в странах Западной Европы, где методами регионального программирования осуществляется воздействие на развитие  $\frac{2}{3}$  территории ФРГ, 40% территории Великобритании, 90% территории Норвегии, отстающих в экономическом развитии регионов Италии и Швеции.

Программно-целевой метод планирования используют также международные финансовые организации: Международный валютный фонд, Мировой банк, — которые предоставляют свои займы другим странам по определенным программам.

В СССР программно-целевой подход эффективно применялся при обосновании и реализации плана ГОЭЛРО, планов индустриализации и восстановления экономики в послевоенный период, программ освоения космоса и организации полета первого космонавта Гагарина, а также развития энергетики и железнодорожных и водных путей в регионах Сибири и Дальнего Востока.

Таким образом, Программно-целевой метод является одним из наиболее распространенных и эффективных методов государственного регулирования экономики, применяемых в большинстве развитых стран.

Выступая ключевым экономическим инструментом преобразований, программно-целевой метод полностью соответствует специфике современного периода развития общества и позволяет осуществлять качественные изменения социально-экономической ситуации на государственном и муниципальном уровнях. Этот метод предполагает разработку плана и его ресурсное обеспечение исходя из целей развития экономики

---

1. Федосов В. Бюджетный менеджмент: Підручник // В. Федосов, В. Опарін, Л. Сафонова та ін.; За заг. ред. В. Федосова. К: КНЕУ, 2004.

при дальнейшем определении эффективных путей и средств по их достижению.

В основу программно-целевого подхода положена система программ, которые реализуются либо государственными органами разного уровня, либо частными компаниями при государственной поддержке.

Опыт экономически развитых стран показывает, что социальные и экономические проблемы можно решать посредством государственных программ. Программно-целевой метод планирования расходов способствует соблюдению единого подхода к рациональному использованию средств для решения наиболее острых проблем государства, региона, муниципального образования, для выравнивания экономического развития отдельных территорий.

Особая роль целевых программ в рыночной экономике определяется тем, что рынок не всегда позволяет в полной мере мобилизовать дополнительные финансовые и материальные ресурсы для развития регионов. Успешно решая задачи использования ресурсов, он довольно плохо справляется с задачами их воспроизводства, требующими большей продолжительности инвестиционного цикла. Поэтому все, что связано с приданием экономике поступательной целевой динамики в условиях дискретности крупных народнохозяйственных проблем, можно реализовать только с помощью программ.

В условиях выхода из кризиса большое значение приобретает потенциал программного метода, его способность мобилизовать ресурсы на решение таких проблем, которые еще не вошли в структуру интересов сложившихся звеньев экономики и поэтому не могут быть решены в рамках их традиционного функционирования.

При этом программно-целевой метод в условиях выхода из кризиса позволяет проводить как конструктивные структурные сдвиги, так и смягчения негативных социально-экономических последствий.

Программно-целевой подход охватывает все поле национального рынка с учетом глобализации, в единстве и согла-

сованном развитии составляющих его элементов — государственных нужд, отраслевого, регионального, индивидуального бизнеса. Значение программ особенно возрастает в периоды жизненно необходимых структурных изменений в национальной экономике, когда в сжатые сроки нужно перестроить ее материально-техническую базу применительно к новым вызовам и угрозам мирового рынка.

Программно-целевой метод планирования является одним из основных инструментов бюджета, ориентированного на результат, и наиболее ярко выражает его основные принципы. Этот метод заключается в установлении или отборе приоритетных целей и задач использования бюджетных средств и разработке взаимосвязанных мероприятий по их достижению в заданные сроки. Бюджетное планирование заключается в системном планировании выделения бюджетных средств на реализацию утвержденных законом или нормативным актом целевых программ.

Базовая модель программного бюджетирования представляет собой процесс составления государственного бюджета, ориентированного на достижение результатов от финансирования целевых программ посредством государственных расходов. Программное бюджетирование использует анализ затраты-выгоды для целей принятия решения о распределении финансирования и оценивает соответствие достигнутых результатов от выполнения программ их целям.

Программная структура является связующим звеном между бюджетом и общим стратегическим планированием и является способом классификации расходов. Программное бюджетирование использует подход «сверху—вниз», в отличие от противоположно направленного подхода, используемого при традиционном бюджетировании.

Учитывая, что программно-целевой метод составления бюджета концентрирует внимание на результатах и достижениях деятельности правительства и его структур, он позволяет усилить действенность и эффективность государственного сектора. В аналитическом плане он вводит в бюджетный

процесс важные элементы анализа сопоставления затрат и достигнутых результатов. Этот анализ является инструментом оценки программ, который обеспечивает одобрение и осуществление в бюджетной сфере тех программ, результаты от реализации которых будут превышать затраты на них.

В России внедрение программно-целевого метода началось с 1995 г., когда было принято Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 594 «О порядке разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация»<sup>2</sup>. В него неоднократно вносились изменения, а в 2005 г. было утверждено Положение о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ Правительством Российской Федерации<sup>3</sup>.

В 2004 г. была принята Концепция реформирования бюджетного процесса в РФ в 2004–2006 гг. Позже была принята программа Правительства РФ по повышению эффективности бюджетных расходов на период до 2012 г. за счет расширения практики внедрения программно-целевых методов в деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Бюджетным кодексом Российской Федерации закрепляются три основных формы использования программно-целевых методов финансирования в бюджетном процессе:

- долгосрочная федеральная целевая программа (ФЦП);
- ведомственная целевая программа;
- федеральная адресная инвестиционная программа<sup>4</sup>.

Постановлением Правительства РФ от 2 августа 2010 г. № 588 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ

---

2. Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 594 «О порядке разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация» (с изм. от 20 февраля 2006 г.).

3. Постановление Правительства РФ от 19.04.2005 № 239 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ».

4. Бюджетный кодекс РФ от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изменениями от 1, 6 декабря 2007 г.). Глава 20. [www.arbitratus.ru/laws/budget\\_code](http://www.arbitratus.ru/laws/budget_code).

Российской Федерации» федеральные целевые программы и ведомственные целевые программы объединены в государственные программы<sup>5</sup>.

Государственной программой является система мероприятий (взаимовязанных по задачам, срокам осуществления и ресурсам) и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и безопасности.

Государственные программы (на основе программно-целевого метода) позволяют: сконцентрировать усилия для комплексного и системного решения среднесрочных и долгосрочных проблем экономической и социальной политики страны; обеспечивать прозрачность и обоснованность процесса выбора целей, которые необходимо достигнуть в различные временные периоды; определять пути достижения результатов с использованием, в случае необходимости, различных форм поддержки на федеральном уровне.

Государственная программа включает в себя федеральные целевые программы и подпрограммы, содержащие в том числе ведомственные целевые программы и отдельные мероприятия органов государственной власти (подпрограммы). Деление государственной программы на подпрограммы осуществляется исходя из масштабности и сложности решаемых в рамках государственной программы задач. Подпрограммы направлены на решение конкретных задач в рамках государственной программы.

Государственные программы разрабатываются исходя из положений концепций долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации и основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на соответствующий период, федеральных законов, реше-

---

5. Постановление Правительства РФ от 2 августа 2010 г. № 588 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации» <http://base.garant.ru/198991>.

ний Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

В соответствии с Перечнем государственных программ Российской Федерации, утвержденным Распоряжением Правительства РФ от 11 ноября 2010 г. № 1950-р (с изменениями на 28 апреля 2016 г.), ответственными исполнителями разработаны 43 государственные программы Российской Федерации<sup>6</sup> и 38 федеральных целевых программ<sup>7</sup>.

Количество государственных программ Российской Федерации ежегодно увеличивается, а федеральных целевых программ с 2011 г. сокращается (рис. 1).



Рис. 1. Количество государственных и федеральных целевых программ в 2006–2017 гг.<sup>8</sup>

Государственные программы стали финансироваться только с 2008 г., но с 2013 г. финансирование их увеличилось в разы – в 60,07 раз по сравнению с 2008 г. и в 26,9 раз по сравнению с 2012 г. (рис. 2).

Однако в 2015 г. финансирование госпрограмм сокращается на 23,44% по сравнению с 2014 г., но в 2016 и 2017 гг.

6. [programs.gov.ru/Portal](http://programs.gov.ru/Portal).

7. Письмо зам. министра Министерства экономического развития Российской Федерации А.Л. Ведева от 14.10.2015 № 29.349-АВ/Д22и.

8. Там же.

Сокращение финансирования госпрограмм вызвано кризисом, сокращением доходной части бюджета.



Рис. 2. Расходы на государственные и федеральные целевые программы и их доля в расходах федерального бюджета России в 2006—2017 гг.

Удельный вес расходов государственных программ в расходах бюджета в 2016 г. составит около 49,35% и федеральных целевых программ соответственно — 7,25%. За двенадцать лет (2006-2017гг.) рост расходов бюджетных средств на федеральные целевые программы составит 286,89%. Однако с учетом инфляции расходы бюджетных средств на федеральные целевые программы увеличились за этот период только на 163,20%.

Таким образом, расходы бюджетных средств на государственные программы в основном ежегодно незначительно увеличиваются, и их удельный вес в расходах бюджета в 2016 г. составит 56,6%.

По словам премьер-министра России Дмитрия Медведева, «через механизм государственных программ в настоящий момент уже проходит более половины средств государственного бюджета, а именно 57%. От того, насколько

эффективно исполняются программы, зависит модернизация здравоохранения и образования, всей социальной сферы, сбалансированное региональное развитие, наше продвижение в различных областях. С реализацией отраслевых государственных программ связано создание новых производств, включая импортозамещение, и, конечно, в целом повышение конкурентоспособности наших предприятий»<sup>9</sup>.

Из общего количества государственных программ РФ наибольший удельный вес в общем объеме расходов федерального бюджета (без условно утвержденных расходов) составляют программы (табл. 1), включенные в направления «Новое качество жизни» (около 40%) и «Инновационное развитие и модернизация экономики» (более 26%).

Если в 2014 г. удельный вес в общем объеме расходов федерального бюджета программы «Инновационное развитие и модернизация экономики» составил 26,17%, то в 2015 и 2016 гг. он незначительно снижается и составит соответственно 26,14 и 25,66%, а в 2017 г. он по плану возрастает до 26,8%.

Из всех направлений государственных программ основой для создания новой инновационной продукции является направление «Инновационное развитие и модернизация экономики». Данное направление финансирует работы, направленные на создание и выпуск новой инновационной продукции, на обновление промышленности на новой технологической основе.

В рамках данного направления будут реализованы мероприятия, которые не только позволят российской экономике оставаться мировым лидером в энергетическом секторе, добыче и переработке сырья, но и создадут конкурентоспособную экономику знаний и высоких технологий. Будут сформированы условия для массового появления новых инновационных компаний во всех секторах экономики, и в первую очередь в сфере экономики знаний.

---

9. Заседание Правительства 28 апреля 2014 года «Об итогах реализации государственных программ Российской Федерации в 2013 году». <http://m.government.ru/news/12056>.

Таблица 1. Объем бюджетных ассигнований на реализацию государственных программ РФ по направлениям в 2014 –2017 гг., млрд руб.

Наименование	2014		2015	2016	2017
	роспись (на 31.12.2014)	исполнено	Закон 93-ФЗ	Закон 384-ФЗ	Закон 384-ФЗ
<b>Расходы федерального бюджета, всего</b>	15 052,2	14 831,6	15 216,5	16 271,8	17 088,7
<b>Условно утвержденные расходы</b>	—	—	—	406,8	854,4
<b>Расходы федерального бюджета без учета условно утвержденных расходов, всего</b>	15 052,2	14 831,6	15 216,5	15 865,0	16 234,3
<i>из них:</i>					
<b>Расходы на реализацию государственных программ РФ, всего:</b>	8 509,9	8 431,3	8 289,7	8 798,4	8 750,4
доля в общем объеме расходов без условно утвержденных расходов, %	56,54	56,85	54,48	55,46	53,90
<i>в том числе по направлениям:</i>					
I. Новое качество жизни	3 490,4	3 439,9	3 321,6	3 530,7	3 351,3
доля в программной части, %	41,02	40,80	40,07	40,13	38,30
II. Инновационное развитие и модернизация экономики, без закрытой части	2 253,5	2 206,1	2 167,4	2 258,1	2 294,3
доля в программной части, %	26,48	26,17	26,14	25,66	26,22

Наименование	2014		2015	2016	2017
	роспись (на 31.12.2014)	исполнено			
III. Обеспечение национальной безопасности, без закрытой части	2,5	2,2	1,3	1,5	1,4
доля в программной части, %	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
IV. Сбалансированное региональное развитие	839,3	837,1	658,2	750,4	786,4
доля в программной части, %	9,86	9,92	7,94	8,53	8,99
V. Эффективное государство	1 063,4	1 092,0	1 268,2	1 194,9	1 237,5
доля в программной части, %	12,50	12,95	15,30	13,58	14,14
Расходы на реализацию государственных программ РФ (закрытая часть)	860,9	855,0	873,1	1 062,8	1 079,4
доля в программной части, %	10,11	10,13	10,53	12,08	12,33
Расходы на непрограммную деятельность	6 542,3	6 399,3	6 926,8	7 066,6	7 483,8
доля в общем объеме расходов без условно утвержденных расходов, %	43,46	43,15	45,52	44,54	46,10

\* Письмо зам. министра Министерства финансов Российской Федерации А.М. Лаврова от 31.08.2015 № 01-02-03/09-50 070.

Также будет создана разветвленная транспортная сеть, обеспечивающая высокий уровень межрегиональной интеграции и территориальной мобильности населения.

Кроме того, Россия укрепит свою позицию в интеграционных процессах на евразийском пространстве, постепенно становясь одним из центров мирохозяйственных связей и поддерживая сбалансированные много векторные экономические отношения с европейскими, азиатскими, американскими и африканскими экономическими партнерами<sup>10</sup>.

Наибольший объем ассигнований федерального бюджета государственных программ направления «Инновационное развитие и модернизация экономики» приходится на программы (табл. 2):

- развитие транспортной системы – 6665,5 млрд руб. (40,81%);
- космическая деятельность России на 2013–2020 годы – 1686,6 млрд руб. (10,33%);
- развитие хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. – 1385,4 млрд руб. (8,48%);
- развитие науки и технологий – 1311,2 млрд руб. (8,03%);
- развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности – 858,8 млрд руб. (5,26%).

Как следует из данных табл. 2, на две государственные программы («Развитие науки и технологии» и «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности») приходится незначительное бюджетное финансирование – 2170,0 млрд руб., или только 13,29% от общего объема бюджетных ассигнований на реализацию государственных программ РФ, или 1,9% от всего госбюджета.

Несмотря на внимание, уделяемое государством разработке и экспертизе государственных программ, результаты их осуществления пока не приносят значимых позитивных

---

10. [programs.gov.ru/Portal](http://programs.gov.ru/Portal).

Таблица 2. Объем бюджетных ассигнований на реализацию госпрограмм РФ по направлению «Инновационное развитие и модернизация экономики» в 2014–2020 гг.

№ п/п	Наименование государственной программы РФ	Всего, млрд руб.	В % к итогу
	<b>Инновационное развитие и модернизация экономики, всего</b>	<b>16 333,1</b>	<b>100,00</b>
1	Развитие науки и технологий	1 311,2	8,03
2	Экономическое развитие и инновационная экономика	809,0	4,50
3	Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности	858,8	5,26
4	Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 гг.	397,7	2,44
5	Развитие судостроения на 2013–2030 гг.	104,6	0,64
6	Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 гг.	90,8	0,56
7	Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013–2020 гг.	82,7	0,52
8	Космическая деятельность России на 2013–2020 гг.	1686,6	10,33
9	Развитие атомного энергопромышленного комплекса	650,8	3,99
10	Информационное общество (2011–2020 гг.)	814,8	4,99
11	Развитие транспортной системы	6665,5	40,81
12	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.	1385,4	8,48
13	Развитие рыбохозяйственного комплекса	80,8	0,50
14	Развитие внешнеэкономической деятельности	562,9	3,46
15	Воспроизводство и использование природных ресурсов	535,6	3,28
16	Развитие лесного хозяйства на 2013–2020 гг.	230,9	1,41
17	Энергоэффективность и развитие энергетики	65,0	0,40

социально-экономических эффектов, это обусловлено комплексом причин<sup>11</sup>, для преодоления которых, по нашему мнению, в первую очередь необходимо:

- повысить требования к ответственным исполнителям государственных программ в части точного выполнения целевых задач;

11. Звягинцев П.С. Государственные программы как фактор инновационного развития и импортозамещения в России. // Вестник института экономики РАН. 2015. № 6. С. 44–55.

- разработать положение о принятии административных мер к ответственным исполнителям за невыполнение утвержденных индикаторов и показателей;
- определять критерии экономической и социальной эффективности государственных программ в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 2 августа 2010 г. № 588 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации».

Переход к Модели стратегического программно-целевого планирования на основе формирования институциональной системы национальных целевых программ должен стать одним из ключевых факторов инновационного развития российской экономики.

#### Литература

*Борисов Е.Ф.* Экономическая теория. М.: Юрист, 2008. С. 321.

*Звягинцев П.С.* Государственные программы как фактор инновационного развития и импортозамещения в России // Вестник института экономики РАН. М., 2015. № 6. С. 44–55.

*Зельднер А.Г.* Концептуальные основы становления и функционирования государственно-частного партнерства: Научный доклад. М.: ИЭ РАН, 2010. С. 42.

*Третнер К.* Программно-целевой метод бюджетирования в странах с переходной экономикой // Финансы, 2009, № 9.

*Федоренко Н.П.* Россия: уроки прошлого и лики будущего. М., 2000. С. 372–373.

*Шувалов С.С.* Возможности контрактной системы в реализации политики импортозамещения // Вестник института экономики РАН. М., 2016. № 1. С. 112.

**Е.Н. Корепанов**

кандидат экономических наук,  
ведущий научный сотрудник

## НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В НАУКЕ И ИННОВАЦИЯХ

Реформирование социально-экономической системы в России сопровождалось глубоким кризисом научно-технологического потенциала. По ряду причин изменение компонентов последнего не было синхронным (табл. 1). Так, внутренние затраты на исследования и разработки (ИР) падали вплоть до 1995 г., затем последовал их постепенный рост. Основные средства науки и объем машин и оборудования снижались вплоть до 2002 г., затем незначительно росли. Персонал, занятый ИР, продолжает сокращаться и сегодня, приближаясь к отметке в 37% от уровня 1990 г. Не в последнюю очередь это связано с крайне неудовлетворительными условиями труда, прежде всего с его низкой техновооруженностью. В 2014 г. она, по нашим расчетам, составляла 47% от дореформенного уровня, считавшегося и тогда крайне недостаточным. В этих условиях получение научных результатов мирового уровня возможно лишь в избранных научных организациях и вузах, модернизированных свою материально-техническую базу в ходе реализации соответствующих программ.

Глубокие изменения претерпела в ходе реформ и функциональная структура науки. Обвальное сокращение спроса на результаты прикладных ИР со стороны государства и промышленности, ликвидация или переориентация многих отраслевых НИИ на текущие нужды производства привели к тому, что

соотношение затрат на фундаментальные исследования, прикладные исследования и разработки деформировалось с 1:3:5 в 1990 г. до 1:1,2:3,9 в последние годы. Наиболее пагубным по своим последствиям стало расформирование межотраслевых научно-технических комплексов (МНТК), призванных обеспечивать динамичное технологическое единство промышленности. Невосприимчивость же отечественных предприятий к инновациям блокировала, за немногими исключениями, создание фирменной науки. Нарастающая поддержка прикладных исследований со стороны государства (табл. 2) запоздала – секторская структура ИР продолжает ухудшаться.

В наибольшей мере пострадали НИИ предпринимательского сектора: их персонал за 1995–2011 гг. сократился более чем вдвое, тогда как государственный сектор практически сохранил кадровый потенциал, а сектор высшего образования даже несколько нарастил его. Здесь, безусловно, проявляется и переориентация на вузовскую науку, выражающаяся в создании исследовательских и федеральных университетов, в стимулировании кооперации вузов и предприятий в реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств (Постановление Правительства № 218, апрель 2010 г.), в предоставлении вузам и бюджетным научным организациям права учреждать хозяйственные общества с целью коммерциализации результатов ИР (закон № 217-ФЗ, август 2009 г.) и т.д. В результате внутренние затраты на ИР (в ценах 1989 г.) выросли за 1995–2014 г. в секторе высшего образования в 5,3 раза, тогда как в госсекторе – в 3,4 раза, а в предпринимательском – только в 2,5 раза (табл. 3).

Большинство (93%) из 2352 хозяйственных обществ, созданных в 2009–2015 гг. в соответствии с ФЗ № 217, образовано при вузах, и лишь 141 – в организациях, подведомственных ФАНО<sup>1</sup>.

Тем не менее, предпринимательский сектор сохраняет доминирующее положение. Здесь функционирует около

---

1. <https://mip.extech.ru/restr.php>

Таблица 1. Динамика показателей научного потенциала, %

Показатель	1990	1995	2000	2002	2005	2009	2014
Персонал, занятый ИР	100	55	46	45	42	38	37,7
Внутренние затраты на ИР (в ценах 1989 г.)	100	23	31	40	42	56	78
Основные средства ИР (в ценах 1995 г.)	100	43	23	18	20	22	25*
<b>Техновооруженность труда (в ценах 1995 г.)</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>47</b>

\* 2013 г.

Источники: Наука России в цифрах: 1995. Краткий стат. сб. / ЦИСН. М., 1996; Индикаторы науки: 2015. Стат.сб. М.: НИУ ВШЭ, 2016; расчеты автора.

Таблица 2. Финансирование гражданской науки из средств федерального бюджета, %

Показатель	2000	2005	2008	2010	2012	2013	2014
Затраты на ИР из бюджета, всего	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:							
– на фундаментальные исследования	47,2	41,6	43,0	34,6	26,4	26,4	27,8
– на прикладные исследования	52,8	58,4	57,0	65,4	73,6	73,6	72,2
Доля затрат на ИР в общих расходах бюджета	1,69	2,19	2,14	2,35	2,85	3,19	2,95

Источники: Российский статистический ежегодник – 2015.

Таблица 3. Внутренние затраты на ИР по секторам науки (в ценах 1989 г.), %

Сектор	1995	2000	2005	2009	2011	2012	2013	2014
Государственный	100	125	183	283	271	302	292	342
Предпринимательский	100	138	182	222	212	209	222	254
Высшего образования	100	112	193	319	423	438	418	528

Источники: Наука в цифрах: 1995; Индикаторы науки. 2013; Российский статистический ежегодник. 2015. М.: Росстат, 2015.

600 НИИ, в которых занято почти 200 тыс. исследователей; здесь выполняется две трети общего объема ИР и почти половина прикладных исследований, реализуется более половины госбюджетных расходов на науку и около 70% капитальных

вложений в объекты науки. Так что говорить о ликвидации отраслевой науки несколько преждевременно. На вузовский сектор в 2013 г. приходилось лишь 9% общероссийских расходов на ИР и 4,2% капиталовложений. Чтобы создать в вузах экспериментальную базу, научные и конструкторские школы, способные заменить отраслевую науку, потребуется не менее 10 лет, не говоря уже о гигантских затратах на эти цели. Видимо, пути соединения ИР и образования должны быть принципиально иными. На наш взгляд, вузы призваны стать центрами преимущественно поисковых прикладных исследований, что позволит придать подготовке будущих исследователей и инженеров опережающий характер. Отраслевая же наука как таковая в зависимости от уровня специализации ее учреждений видится в форме фирменных или межфирменных научных организаций, в том числе кооперативных. Межотраслевые и межрегиональные ИР логично было бы отнести к государственному сектору.

Существенно изменилась и структура расходов на ИР по видам затрат. Рост внутренних расходов на ИР после 1995 г. происходил при сокращении персонала, а в 2000–2010 гг. — и при увеличении доли оплаты труда в общих расходах на ИР. Благодаря этому внутренние затраты на ИР в расчете на одного занятого в 2012 г. превзошли уровень 1990 г. (в единых ценах) в полтора раза, а средняя заработная плата несколько превысила таковой.

### **Изменения в сфере технологических инноваций**

Если в области ИР мы наблюдаем после 2005 г. в целом односторонние процессы, то сфере технологических инноваций (ТИ), напротив, присуща высокая подвижность. Здесь произошло значительное перераспределение затрат между сферами экономической деятельности, а именно: между реальным сектором экономики и сектором услуг; между промышленностью и сферой ИР и образованием; между отраслями промышленности. Эти изменения отражают суще-

ственные сдвиги в поведении экономических субъектов, в государственной научно-технической и промышленной политике, в практике статистического учета.

В целом анализ статистических данных позволяет выделить два основных этапа в инновационном развитии. Для *первого этапа* (2005–2010 г.) характерны:

- концентрация ТИ в промышленности (где затраты на ТИ составляли около 90% общих расходов на ТИ в экономике);
- лидерство экспортно-ориентированных производств в области ТИ;
- стагнация инновационных процессов в высокотехнологичных отраслях<sup>2</sup>.

Сырьевые производства уже в 2007 г. превзошли по затратам на ТИ высокотехнологичные отрасли, а в 2009 г. разрыв достиг 120%. Вследствие этого инновационная активность сместилась в регионы с высокой долей экспортно-ориентированных производств, чем, по видимости, закреплялась *ущербная сырьевая ориентация отечественной промышленности*.

На *втором этапе* (2010–2014 гг.) картина принципиально изменилась. Прежде всего резко увеличились темпы роста затрат на ТИ. При этом затраты на ТИ в экономике в целом росли значительно быстрее, чем в промышленности (прирост 112 и 47% соответственно), тогда как на первом этапе их рост отличался определенной синхронностью. Доля промышленности в общих расходах на ТИ уменьшилась с 88% в 2010 г. до 63% в 2014 г. за счет опережающего роста затрат на ТИ в секторе услуг, прежде всего в ИР. Удельный вес сферы ИР в общих расходах на ТИ в 2011 г. составил 15,9%, а в 2014 г. – 32,0% (табл. 4).

Появление в инновационной сфере такого вида деятельности, как ИР, имеет принципиальное значение, хотя с формальной точки зрения все достаточно просто. Дело в том,

---

2. К экспортно-ориентированным производствам относятся прежде всего добыча топливно-энергетических ископаемых, металлургическое производство и производство нефтепродуктов; к высокотехнологичным – машиностроение и химическое производство.

что до 2011 г. организации с 73-м кодом ОКВЭД (научные исследования и разработки) не выделялись в статотчетности по инновациям. Однако с определенного момента затраты на ТИ в сфере ИР достигли столь значительного объема, что игнорировать их стало невозможно, тем более что за этим стояли *масштабные изменения в области коммерциализации объектов интеллектуальной собственности*. Из табл. 5 видно, что за 2007–2014 гг. количество ежегодно используемых в промышленности изобретений практически не изменились, тогда как в сфере ИР увеличилось в 2,5 раза. По сумме используемых изобретений сферы ИР и образования в 2012 г. превзошли промышленность, а в 2014 г. отрыв указанных сфер увеличился. Благодаря этому в лучшую сторону изменилось соотношение между количеством использованных изобретений и числом полученных патентов на изобретения: в 2005г. оно составляло 0,44, а в 2014 г. – 0,59. Примечательно, что рост количества изобретений, используемых в сферах ИР и образовании, начался в том же 2007 г., когда обозначился отрыв сырьевых производств от высокотехнологичных по

Таблица 4. Распределение затрат на ТИ по секторам, %

Показатель	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Экономика в целом	100	100	100	100	100	100
Реальный сектор	87,8	87,3	64,0	64,5	67,1	62,9
Сектор услуг, в том числе: ИР	12,2 –	12,7 –	36,0 15,9	35,3 25,1	32,9 26,0	37,1 32,0

Источники: Российский статистический ежегодник. 2013–2015 гг.

Таблица 5. Использование изобретений по видам деятельности, ед.

Вид деятельности	2005	2007	2008	2009	2012	2013	2014
Промышленность	4500	4900	5600	4900	5300	5680	5851
Научные исследования и разработки	2800	2400	3000	3750	4800	3386	5620
ИР + образование	3300	2900	4200	4500	5550	6065	6410

Источники: Справки Роспатента об использовании результатов интеллектуальной деятельности за 2005–2014 гг. [urp.ru](http://urp.ru); расчеты автора.

объему затрат на ТИ. Едва ли можно объяснить это явление только спонтанной реакцией сферы ИР на малоперспективные тенденции в экономике, тем более что инициативы НИИ и вузов были, хотя и с некоторым опозданием, поддержаны правительственными и законодательными актами.

Как мы уже отмечали, в рассматриваемый период наблюдался и *опережающий рост внутренних затрат на ИР в сфере высшего образования* по сравнению с государственным и предпринимательским секторами науки, а также бурный рост числа малых инновационных предприятий при вузах. Отмеченные сдвиги в структуре инновационной активности, произошедшие за считанные годы, означают, что наши представления о сфере ТИ неадекватны действительности и потому нуждаются в значительной корректировке, не говоря уже о необходимости изучения причинно-следственных связей в этой сфере. В частности, нужно выявить отраслевую принадлежность изобретений, реализуемых в ИР и образовании. Пока можно лишь предположить, что большая их часть относится к высокотехнологичным производствам, поскольку ИР сосредоточены в высоконаучеёмких регионах, располагающих и наиболее прогрессивной структурой промышленности.

На втором этапе произошли положительные сдвиги *в структуре затрат на ТИ в самой промышленности*. Если по 2011 г. включительно высокотехнологичные производства оставались в положении аутсайдеров, то за 2011–2014 гг. их затраты на ТИ выросли в 1,6 раза, тогда как в сырьевых производствах только на 25%.

Такова картина, осредненная по группам производств. Внутри них существует значительная дифференциация по объемам затрат на ТИ, по их динамике и интенсивности (табл. 6).

Существующие различия обусловлены:

- технологическим своеобразием отраслей;
- состоянием их производственного аппарата;
- степенью монополизации ими рынка;
- конъюнктурой рынка;
- мерами промышленной политики и др.

Таблица 6. Затраты на ТИ в промышленности, млрд руб. (в ценах 2000 г.)

Показатель	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Промышленность, всего	57,1	72,0	103,4	88,3	102,2	118,2	142,8	137,2
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	2,1	8,2	25,2	12,4	14,4	16,2	16,1	20,3
Производство кокса и нефтепродуктов	2,6	5,0	9,4	11,2	18,8	21,2	37,0	37,7
Химическое производство	13,4	12,8	23,8	19,7	20,3	18,4	11,8	9,4
Металлургическое производство	6,2	8,1	7,9	6,1	6,7	8,5	12,8	10,8
Машиностроение в целом	15,6	18,6	17,3	16,7	17,5	23,3	30,5	27,7

Источники: Российский статистический ежегодник, 2006–2015 гг., расчеты автора.

Так, постоянный рост затрат на ТИ в добыче топливно-энергетических ископаемых определялся как высокой рентабельностью отрасли, так и необходимостью поддерживать уровень добычи нефти и газа в усложняющихся условиях. А пик 2009 г. связан с резким увеличением отраслевых расходов на ИР в составе затрат на ТИ (с целью преодоления зависимости от импорта технологий). Знаменательно, что и в металлургии максимум затрат на ТИ пришелся на кризисный 2009 г. – в соответствии с логикой воспроизводства капитала. Снижение же этих затрат в металлургии после 2011 г. обусловлено завершением в основном процессов освоения базовых технологий, а также ухудшением конъюнктуры мирового рынка и сопутствующим ему снижением рентабельности производства. Задержка в модернизации НПЗ прямо связана с их монопольным положением на внутреннем рынке, а стремительное увеличение затрат на ТИ в нефтепереработке начиная с 2011 г. – снижением акцизов на высококачественные бензины и повышением их на низкокачественные.

Стагнация инновационных процессов в машиностроении в 2005–2011 гг. была неизбежна в силу низкой рентабельности всех его подотраслей (1,5–9,1%), блокировавшей к тому же и доступ к внешним источникам финансовых ресурсов. Лишь с 2012 г. здесь начался быстрый рост затрат на ТИ благодаря инвестициям, осуществляемым в рамках правительственных программ развития авиационной промышленности, судостроения, станкостроения.

Динамика показателей интенсивности затрат на ТИ по отдельным отраслям следует, за некоторыми исключениями, за динамикой самих затрат. Лишь в 2009 г. повсеместный (за исключением добычи нефти и газа) скачкообразный рост интенсивности расходов на ТИ был вызван не только и/или не столько их увеличением, сколько падением объемов производства. Например, в машиностроении расходы на ТИ в 2009 г. выросли всего на 2%, но их интенсивность увеличилась на 30% из-за сокращения выпуска продукции на одну треть. В 2013 г. абсолютным лидером стало производство нефтепродуктов (табл. 7).

Таблица 7. Интенсивность затрат на ТИ в промышленности, %

Показатель	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2013	2014
Добыча топливно-энергетических ископаемых	0,17	0,60	0,57	2,20	1,02	0,98	1,11	1,0
Производство кокса и нефтепродуктов	0,39	0,64	0,56	1,32	1,52	2,18	4,13	4,0
Металлургическое производство	1,54	1,22	2,41	3,93	2,57	2,47	1,74	1,5
Химическое производство	2,03	2,47	2,54	3,12	2,19	1,99	4,00	3,6
Машиностроение в целом	1,93	1,84	1,68	2,19	1,83	1,64	2,64	1,9

Источники: gks.ru; расчеты автора.

Отмеченные выше различия в содержании и темпах модернизации отдельных отраслей промышленности предопределили и *неравную их зависимость от импорта технологий*. Статистические данные позволяют охарактеризовать эту зависимость только по совокупностям добывающих и обрабатывающих производств в целом. Но нефтегазодобывающая промышленность доминирует в добыче полезных ископаемых, и потому показатели добывающей промышленности могут служить иллюстрацией изменения инновационной стратегии в нефтегазодобыче. Отрасль прошла путь от освоения базовых технологий до переориентации на результаты собственных ИР (в связи с исчерпанием возможностей импорта современных технологий). Если в 2005 г. выплаты

по импорту технологий для обрабатывающей и добывающей промышленности практически совпадали по величине (41,1 и 40,1% соответственно, или 388,1 и \$ 378,7 млн), то в 2013 г. образовался огромный разрыв (65,9 и 5,1% или \$1593,6 и 122,9 млн) в пользу обрабатывающих производств.

Особо следует остановиться на роли малых предприятий (МП) в технологическом развитии промышленности. Отечественные авторы обычно исходят из того, что МП в развитых странах выступают в качестве инновационных драйверов, лидеров в области изобретательства и т.п. В нашей стране положение иное — доля МП в расходах на ТИ в промышленности ничтожна, за исключением производства электрооборудования (табл. 8). Эта ситуация служит основой для утверждений о бессмысленности государственной поддержки МП. Однако следует иметь в виду, что малая доля МП не означает, что их расходы на ТИ не увеличиваются — ведь затраты производств на ТИ в последние годы быстро растут. Динамика других показателей инновационной активности МП также свидетельствуют о позитивных изменениях в этой области. Так, удельный вес МП, осуществляющих ТИ, в общем их

Таблица 8. Доля затрат на ТИ, осуществляемых МП, по видам деятельности, %

Вид деятельности	2005	2009	2011	2013
Промышленность в целом	1,6	1,9	2,0	1,8
Добыча полезных ископаемых	1,1	0,4	0,7	0,2
Обрабатывающие производства	1,7	2,5	2,4	2,3
– производство кокса и нефтепродуктов	0,005	0,009	0,04	0,02
– химическое производство	1,1	1,4	3,4	1,3
– металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,5	0,3	1,1	1,3
– машиностроение в целом	1,3	4,0	3,8	2,9
в том числе производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	1,9	8,5	7,0	9,8

Источники: Малое предпринимательство в России. Стат. сб. / Росстат. М., 2006; Малое и среднее предпринимательство в России. Стат. сб. / Росстат. М., 2010–2015; расчеты автора.

числе вырос за 2000–2013 гг. с 1,3 до 4,8%; удельный вес инновационной продукции в общем объеме товаров, работ, услуг – с 0,6 до 2,1%; объем продукции в расчете на рубль затрат на ТИ – с 1,1 до 2,0. Эти позитивные изменения происходят на фоне стагнации большинства соответствующих показателей в промышленности в целом. Стало быть, необходим более взвешенный подход к оценке роли МП, тем более что в статистике она отражена недостаточно. В частности, отсутствуют агрегированные данные об изобретательской активности МП, об общем объеме их финансовых затрат, о затратах МП на ТИ в сфере услуг и др.

Отдельного внимания заслуживают процессы, происходящие в сфере ИР и образовании в 2010–2015 гг., непосредственно или опосредованно связанные с инновациями в промышленности. Судя по объему затрат на ТИ и числу использованных изобретений, количество вновь созданных малых инновационных предприятий, коммерциализация результатов ИР, осуществляемая силами научных организаций и вузов, приобретает все более масштабный характер.

В связи с этим исследователям, изучающим реальные инновационные процессы, предстоит ответить на ряд вопросов:

- каковы экономические, психологические, правовые и т. д. основы этого явления;
- кто является конечным звеном в инновационной цепочке (НИИ, вуз или все-таки промышленные предприятия);?
- какова отраслевая направленность ТИ, реализуемых в сфере ИР и образования;
- в какой мере обещают они выход из сырьевой ловушки;
- какова их содержательная сторона – направлены ли они на поддержание существующих производств, или их модернизацию, или на создание принципиально новых производств (продуктов);
- как выстраиваются организационно-экономические отношения по всей инновационной цепочке; как, в частности, удастся преодолеть пресловутую невос-

приимчивость отечественной промышленности к инновациям и экономический оппортунизм субъектов интеллектуальной собственности.

\* \* \*

Проведенный анализ показал, что короткий период 2011–2014 гг. отмечен принципиальными изменениями в сфере ТИ.

Об этом свидетельствуют:

- более чем двукратное увеличение затрат на ТИ в экономике;
- завоевание сферой ИР ведущих позиций в инновационной деятельности;
- превосходство организаций науки и образования над промышленностью по количеству используемых изобретений;
- переход лидерства в промышленности по темпам роста затрат на ТИ от группы экспортно-ориентированных производств к группе высокотехнологичных отраслей.

Условия, истоки и движущие силы этих изменений еще предстоит изучить. Тем не менее, стремительный рост инновационной активности в экономике, смещение ее в прогрессивные отрасли промышленности позволяют говорить если не об инновационном прорыве, то по крайней мере о *начале* (или о реальной возможности) *перехода к интенсивному типу производства*. Когда эта возможность реализуется в полной мере, зависит от множества геополитических, внешнеэкономических, внутриэкономических и социальных факторов. На первое место здесь следует поставить развязывание спроса на инновации (что предполагает модернизацию промышленности) и доведение самой сферы ИР и образования до конкурентоспособного состояния, в том числе кардинального обновления материально-технической базы науки. Рассчитывать и впредь на интуицию российских ученых, на их способность находить асимметричные ответы на вызовы современности не приходится.

Пока можно лишь констатировать, что рассогласованность инновационных процессов в отдельных отраслях, фрагментарность промышленной политики и запланированное на 2016–2017 гг. секвестирование бюджетных расходов на цели развития производств ставят под сомнение устойчивость обозначившейся тенденции. Подтверждением тому служит и снижение некоторых показателей технологического развития в 2014 г.

## А.А. Воронин

кандидат экономических наук,  
ведущий научный сотрудник

### НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ЕЕ РОЛЬ В СОЗДАНИИ ИННОВАЦИОННО- ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Начиная с 2008 г., Россия существует в условиях глобального экономического кризиса, при котором государственно-олигархические круги Великобритании и Соединенных Штатов Америки стремятся любой ценой сохранить мировое господство и власть транснациональных корпораций (далее – ТНК). Введение в 2014 г. экономических санкций против России, подрыв экономического благосостояния через манипулирование ценами на природные ископаемые, монополия на выпуск мировых денег, навязывание устаревших догм относительно механизмов управления и системы организации народного хозяйства России приводят к нарастанию дестабилизации экономики.

В то же время можно констатировать, что созданная за последние десятилетия система управления российской экономикой не способна эффективно осуществлять свои функции, не отвечает вызовам нового времени, содержит внутренние противоречия, такие как конфликт личных и общественных интересов, конфликт национального / транснационального целеполагания относительно вопросов экономического роста, дезинтеграции развития.

В настоящее время в мире формируется новая, более эффективная социально-экономическая система. Мы стано-

вимся свидетелями процесса перемещения центра мирового развития в Юго-Восточную Азию, ВВП Китая по паритету покупательной способности уже обогнал ВВП США.

Это позволяет говорить о начале нового витка противостояния между уходящим многовековым циклом англо-саксонской модели экономических отношений и новым, так называемым Евроазиатским циклом, который будет основан прежде всего на технологиях шестого технологического уклада. Переход стран евроазиатского континента к новому шестому технологическому укладу, связанному с освоением знаний в области НБИКС (нано-, био-, информационных, когнитивных, социальных технологий) создаст новую посткризисную экономику. «Экономика знаний» изменит характер производства, ориентируя его на потребности человека и защиту окружающей среды, что приведет к формированию новых социально-экономических отношений.

Какую роль играет Россия в данном процессе, и каковы ее перспективы? Россия в 2015–2035 гг. может и должна сделать ставку на использование ключевых конкурентных преимуществ, делающих ее привлекательным стратегическим партнером:

- несметных природных богатств;
- военной мощи;
- сохраняющегося в ее распоряжении научно-технического потенциала в высокотехнологических областях экономики;
- нематериальных ресурсов – ценностей высшего порядка: мораль, нравственность, духовность, история, культура.

Интеграция на восточном направлении для экономического роста по векторам шестого технологического уклада может быть реализована на основе общности интересов и общности ценностей (табл. 1).

В то же время для формирования условий для экономического роста требуется развитие взаимовыгодного сотрудничества и интеграции со странами ЕС. Действительно, кон-

Таблица 1. Сравнение факторов экономического роста в 4, 5 и 6-м технологических укладах

№ п/п	Фактор экономического роста	В 4-м и 5-м технологическом укладе	В 6-м технологическом укладе
1	Образование	Человеческие ресурсы / человеческий капитал	Ценность человека
2	Инновации	Научно-технический капитал	Ценность науки, ценность комплексного познания мира и междисциплинарного подхода
3	Финансы и инвестиции	Инвестиционный капитал, фиктивный капитал	Ценность инвестиционных возможностей
4	Сырье и материалы, энергоресурсы	Природная рента, природный капитал	Ценность экологии
5	Информация	ИТ-ресурсы, монополия на информацию	Ценность и общедоступность знаний, мировоззренческая ценность
6	Мораль, нравственность, духовность, история, культура	Неиспользуемый капитал	Традиционные духовные ценности, ценность высшего порядка
7	Структура управления	Властный капитал	Ценность саморазвития, самоорганизации, саморегуляции и самоуправления
8	Потребление	Капитал потребительства, объемы рынка	Ценность осознаваемых человеком потребностей, персонализация товара и услуги (человеко-ориентированность)

Источник: таблица составлена автором.

тинентальная Европа имеет производственные технологии, инвестиционно-финансовый и промышленный капитал, а Россия имеет природные и трудовые ресурсы, инновационные разработки, обширный рынок сбыта и выгодное географическое положение, в т.ч. для контактов со странами АТР.

Инновационное развитие с широким вовлечением в производство новых технологий, а также выпуск высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью — это тот путь, который позволит России завоевать экономическое лидерство в XXI в. В дополнение к выше обозначенным конкурентным преимуществам наша страна также обладает пока еще значительными валютными резервами, при низких показателях внешнего долга на душу населения.

Следует также отметить имеющийся научно-технический потенциал (в России проживает и трудится 12% всех ученых мира), современные технологии и разработки в отдельных отраслях (например, в военно-промышленном комплексе, энергетике, в т.ч. атомной, железнодорожном и авиационном транспорте, в космической отрасли и авиастроении, биотехнологиях), научную кооперацию со странами СНГ, фундаментальные научные программы и программы подготовки научных кадров и инновационных специалистов. К таким программам относятся: Госпрограмма «Развитие науки и технологий на 2013–2020 гг.», объемом до 1,5 трлн руб. и Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы», объемом 232,4 млрд руб.

Кроме того, существуют НИОКРы государственных и частных корпораций, созданы государственные институты развития: ОАО «РВК», Фонд развития промышленности, Роснано, Фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО, «Сколково» и его региональные аналоги (например, «Иннополис», Татарстан), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям), Российский фонд прямых инвестиций, Российский экспортный центр, «ВЭБ-инновации» и др.

Однако до сих пор международные сопоставления уровня развития науки и технологий в нашей стране пока неутешительны. Россия в научном плане становится все менее заметной страной. На мировом рынке наукоемкой продукции удельный вес США составляет 36–40%, Японии – около 30, Германии – 16, Китая – 6, России – 0,3–0,5%. В России лишь 8% роста ВВП (в развитых странах до 80%) достигается за счет инновационного сектора. Россия отстает от развитых стран по показателю доли экспорта промтоваров в общем товарном экспорте (отставание от США, Японии, Китая, Кореи – в 3,7–4,5 раза), доли высоких технологий в экс-

порте промтоваров (в 2,5–4 раза), доли расходов на НИОКР в ВВП (в 2–3 раза). По оценкам экспертов, в среднем производительность труда и общая эффективность даже в лучших отечественных компаниях в 5–6 и более раз меньше, чем в аналогичных западных компаниях.

Для достижения цели по повышению доли выпуска инновационной продукции в российской экономике, повышению доли экспортируемой российской продукции на формирующиеся инновационные рынки в 2014 г. появилась идея реализации Национальной технологической инициативы (НТИ) под эгидой Агентства стратегических инициатив по продвижению новых проектов (АСИ) и при содействии в проектном управлении АО «РВК». В Послании Федеральному собранию 4 декабря 2014 г. Президент России В. Путин назвал Национальную технологическую инициативу в качестве одного из приоритетов государственной политики. «На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами Россия столкнется через 10–15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада»<sup>1</sup>. В свою очередь, НТИ определена как «программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году»<sup>2</sup>.

Следует отметить, что АСИ было выбрано координатором НТИ неслучайно. АСИ доказало свою эффективность за 4 года своей работы по целому ряду системных проектов. Так, реализация Национальной предпринимательской инициативы позволило России подняться за 3 года со 120 до 51 места в страновом рейтинге удобства ведения бизнеса “Doing Business” Всемирного банка<sup>3</sup>. Проект «Инвестиционный рей-

- 
1. Источник здесь и далее при цитировании, если не указано иное: данные сайта Агентства стратегических инициатив [asi.ru/nti](http://asi.ru/nti) (дата обращения: 05.07.2016).
  2. Там же.
  3. [ru.wikipedia.org/wiki](http://ru.wikipedia.org/wiki) (дата обращения 25.07.2016).

тинг регионов» повышает региональную инвестиционную привлекательность субъектов РФ. Активная технология форсайтов дает возможность заглянуть в будущее протекающих социально-экономических процессов и спрогнозировать развитие целых отраслей народного хозяйства. На базе АСИ создана площадка ко-воркинга «Точка кипения», проводятся циклы открытых лекций: «Технологическая платформа», «13 лекций о будущем», действует профессиональное сообщество директоров госкомпаний «Директориум», объединяющее более 700 топ-менеджеров.

Таким образом, вполне логичным стала и идея реализации НТИ на базе Агентства. АСИ стало отвечать за идеологию и методологию, объединение единомышленников на своей площадке. При этом экс-председатель правления ОАО «РВК» Игорь Агамирзян отметил: «РВК, как проектный офис, отвечает за то, чтобы построить вокруг НТИ систему управления, позволяющую координировать интересы участников: и предпринимателей, и академической среды, и государства».

В январе–апреле 2015 г. в АСИ была проведена работа с экспертным сообществом, проведены переговоры в профильных министерствах и ведомствах, и 18 апреля 2016 г. премьер-министр подписал Постановление Правительства Российской Федерации № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы». В мае того же года на форсайт-сессию НТИ было привлечено более 600 ученых, экономистов, управленцев, чиновников, производственников, технологических предпринимателей, ведущих российских и иностранных экспертов в области инноваций. Форсайт-сессия, проводившаяся в течение недели, помогла сформулировать стратегическое видение формирующихся высокотехнологических сегментов глобального рынка (горизонт 2035 г.), на которых Россия может получить существенную долю или даже завоевать лидирующие позиции. Также были определены направления (дорожная карта) действий, для того чтобы к 2018–2020 гг. заложить фундамент достижения поставленных целей (см. рисунок).



Рис. 1. Методика форсайта НТИ (схема)

Источник: данные сайта Агентства стратегических инициатив. [asi.ru/nti](http://asi.ru/nti) (дата обращения: 05.07.2016).

Таким образом, стали вырисовываться конкретные практические шаги по реализации НТИ. К июлю 2015 г. была разработана и представлена на рассмотрение Президента России «Концепция НТИ», в которой были сформированы 4 группы ключевых факторов успеха и необходимых условий реализации НТИ: «Рынки», «Технологии», «Инфраструктура / ресурсы» и «Институты»<sup>4</sup>.

В группу «Рынки» для пилотной апробации в НТИ были отобраны 9 формирующихся рынков:

1. AeroNet (распределенные системы беспилотных летательных аппаратов).
2. MariNet (распределенные системы морского транспорта без экипажа).
3. AutoNet (распределенная сеть управления автотранспортом без водителя).
4. NeuroNet (распределенные искусственные компоненты сознания и психики).
5. EnergyNet (распределенная энергетика от персональной энергетике до систем «умный город»).

4. Агентство стратегических инициатив. [asi.ru/nti](http://asi.ru/nti) (дата обращения 05.07.2016).

6. FoodNet (системы персонального производства и доставки еды и воды).
7. SafeNet (новые персональные системы безопасности).
8. HealthNet (персонифицированная медицина).
9. FinNet (децентрализованные финансовые системы и валюты).

Для каждого сегмента формирующегося рынка выбор *технологий* производится с учетом основных трендов мирового развития, а также существующих приоритетов сетевых технологий, ориентированных на человека как конечного потребителя.

В свою очередь, необходимыми условиями и механизмами осуществления НТИ были признаны в подгруппе «*Инфраструктура / ресурсы*»: интеллектуальная собственность, инвестиции и финансирование, стандарты, научная инфраструктура, законодательство, кадры и система образования.

Соответственно, к подгруппе факторов «*Институты*» относятся государственные институты, институты развития, профессиональные и предпринимательские сообщества, центры детского развития и образования, институты общественной поддержки и коммуникации.

К концу 2015 г. в рамках НТИ были разработаны «дорожные карты» по каждому из рыночных направлений. Отобраны приоритетные проекты для реализации и переданы на согласование и утверждение в профильный федеральный орган исполнительной власти для государственной поддержки, а в некоторых случаях выделения конкретным проектам субсидий из федерального бюджета.

За 6 месяцев 2016 г. создан ряд институтов, содействующих реализации планов НТИ. Помимо сформировавшихся сообществ по каждому рыночному направлению сформированы молодежные общества, клубы и секции (например, «Молодежное общество нейротехнологов»), ведущие просветительно-образовательную деятельность среди детей и молодежи. Проведены десятки форсайтов и научно-практических конференций на различных площадках.

В рамках реализации НТИ появился канал прямого взаимодействия ученых, инновационных предпринимателей, производителей, государственных чиновников. Внесены предложения по изменению сотен нормативных документов, данные изменения будут содействовать реализации инновационных проектов. Появились межсекторальные и межотраслевые рабочие группы – претенденты на включение в НТИ второго и последующих этапов. В настоящее время принято решение о начале отбора вузов для создания профильных образовательных и научных центров для обеспечения реализации НТИ.

К сожалению, планирование выделения 10 млрд руб. на трехлетний период 2016–2018 гг. в виде субсидий для выполнения проектов затормозило реализацию НТИ, основная причина сложившейся ситуации в инертности мышления и бюрократизм чиновников.

Следует также отметить, что в процессе развития НТИ возникли сложности при оперативном согласовании интересов растущего числа вовлеченных в реализацию НТИ сторон. Начиная с декабря 2015 г., когда были полностью сформированы пулы проектов и дорожные карты по 4-м рынкам (AeroNet, AutoNet, MariNet и NeuroNet), которые были утверждены Советом по модернизации при Президенте РФ, ни один проект не получил финансирования или какую-либо действенную господдержку. Более того, до сих пор не созданы экспертные советы по отбору новых проектов для включения их в дорожные карты. В программу дорожных карт стали попадать проекты, интересующие не российские компании, а крупные западные корпорации. Здесь необходимо обратить особое внимание на то, что последние 20 лет у ТНК широко распространена практика покупать перспективные разработки в особо рискованных и перспективных для себя сегментах, которые требуют проведения ресурсоемких затратных исследований. Таким образом, ТНК реализуют инновационную стратегию для повышения своей конкурентоспособности, отчасти за чужой счет.

В случае осуществления подобных сценариев российская экономика не получит ожидаемых выгод от реализации НТИ,

а понесет существенные расходы и упустит время, а сама идея ее инновационности будет в очередной раз дискредитирована.

Тем не менее, на Форуме стратегических инициатив, проходившем в Москве 21–22 июля 2016 г. Президент России Путин В.В. высоко оценил деятельность АСИ по выполнению дорожных карт НТИ: «Кадры, образование, деловой климат — все это важнейшие элементы глобальной конкурентоспособности России. Важно, что, работая по этим направлениям, вы видите не только ближайшую перспективу, но и смотрите далеко за горизонт. В рамках Национальной технологической инициативы стали воплощать в реальность самые смелые мысли, формировать условия для лидерства России на рынках будущего. И вы увлекли немало людей, которые думают над технологическим прорывом, — это, конечно, прежде всего молодые люди»<sup>5</sup>. Хочется надеяться, что при помощи НТИ в России сформируется основа инновационно-ориентированной экономики, конкурентоспособной своими товарами и услугами на мировом рынке.

В ближайшие пять лет российская экономическая система должна быть адаптирована к участию на равных (или даже на лидерских позициях) в становлении новой парадигмы «экономики знаний» XXI в., путем ее перевода на национально-ориентированную, инновационно-инвестиционную модель экономического роста, при которой:

- монопольные, стратегические предприятия и компании инфраструктурных отраслей экономики принадлежат государству и работают в рамках стратегического государственного планирования на 20-50 лет (реализация крупных и долгосрочных инновационных проектов, возможно, даже экономически нерентабельных);
- крупные и средне-крупные предприятия имеют смешанную форму собственности, включая иностранную, в деятельности используют механизмы государственно-

---

5. Данные сайта Президента РФ. kremlin.ru/events/president/news/52559 (дата обращения 30.07.2016).

частного партнерства. При этом государство определяет приоритеты развития отраслей, секторов и регионов экономики на ближайшие 10–20 лет. А бизнес получает инструменты поддержки в данных отраслях и регионах (реализация средних по объемам, кратко- и среднесрочных рентабельных инновационных проектов);

- средние и малые предприятия имеют частную форму собственности и работают в режиме локального рынка B2C и B2B (реализация малых инновационных проектов с коротким жизненным циклом в парадигме быстрого реагирования на запросы конечных потребителей).

В заключение хотелось подчеркнуть, что инновации могут и должны стать локомотивом развития национальной экономики России. Особенно это актуально в условиях мирового финансового и глобального кризиса экономической системы капитализма, секторальных санкций против России, краткого падения цен на основные статьи российского экспорта, падения внутреннего потребления. Стимулирование экономического роста за счет государственных заказов и прямого субсидирования инновационных производств представляется логичным и адекватным шагом.

Инновационное обновление экономической системы России позволит получить мощный импульс промышленного развития, ускорить ее рост, войти в 6-й технологический уклад на лидерских позициях.

#### Литература

Гуриев С.М. На обочине // Ведомости. 2016. 16 марта.

Сайт Агентства стратегических инициатив. [asi.ru/nti](http://asi.ru/nti) (дата обращения 05.07.2016).

Сайт Википедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 25.07.2016).

Сайт Президента РФ. [kremlin.ru/events/president/news/52559](http://kremlin.ru/events/president/news/52559) (дата обращения 30.07.2016).

**Г.В. Горденко**

старший научный сотрудник

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЕВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В современных условиях деятельность любой организации может быть успешной при условии, что она занимается созданием инноваций. Только на этом пути можно сохранять и увеличивать темпы роста, выпускать новые продукты и улучшить их качество, совершенствовать услуги, выбирать новые стратегии. Ориентация на инновации позволяет выходить на новые рынки, изменять модель ведения бизнеса, применять новые методы для сокращения издержек, находить новые возможности и ресурсы.

По традиции, восходящей к Й. Шумпетеру, обычно считалось, что большей способностью к инновационной деятельности обладают крупные фирмы (корпорации), которые имеют значительные возможности финансировать требующие больших затрат исследования и разработки из собственных и заемных источников, могут использовать эффект масштаба производства, диверсифицируют риски, формируя определенные портфели инновационных проектов. Однако эти достоинства нивелируются громоздкой и недостаточно эффективной системой управления.

Современная практика инновационного развития предполагает формирование и развитие сетевой организации<sup>1</sup>,

---

1. К числу наиболее значимых сетевых организаций можно отнести стратегические альянсы, кластеры, партнерство крупных, малых и средних предприятий, виртуальные организации.

для которой характерно гибкое, иногда временное взаимодействие между производителями, покупателями, поставщиками и потребителями. Это динамичная структура, в которой основные компоненты могут быть смонтированы или размонтированы согласно изменившимся конкурентным условиям. Основным преимуществом сети является то, что каждый ее участник может сконцентрировать свое внимание на том виде деятельности, который лучше получается. Всех участников этой деятельности держат вместе не традиционные иерархические отношения, а единые стратегические цели и контракты.

По мнению специалистов, к главным факторам, побуждающим в настоящее время компании к формированию сетей в инновационной сфере, относятся [5]:

- возрастающая комплексность технологической базы, требующая все большей компетентности и дополнительных знаний в сопряженных технологических областях;
- ускорение технологических циклов;
- увеличение стоимости и риска инноваций.

Сложность, комплексность и междисциплинарный характер современных научных исследований также создают предпосылки для образования новых форм интеграции ресурсов не только на стадиях разработки инновационной продукции, но и на стадии поисковых и фундаментальных исследований.

Исследователи проблем управления знаниями отмечают [11], что возможность найти знания и затем применить их на практике может быть воплощена в различных формах кооперации, причем разнообразие кооперационных форм, не связанных единой крышей собственности, все время растет, обеспечивая тем самым более эффективную окружающую среду для обнаружения новых знаний. Все большее значение в исследованиях кооперации приобретают вопросы идентификации и использования неcodируемых знаний. Высокий уровень интеграции научных, организационных, материальных и

финансовых ресурсов, который достигается в инновационных сетях, позволяет значительно сократить время разработки и вывода на рынок новых продуктов и услуг.

### **Теоретические подходы к управлению сетевыми организациями**

Исследование такой сложной организационной формы, как партнерский союз экономических агентов, требует системного подхода, включающего: 1) определение форм взаимодействия партнеров и их границ; 2) изучение общих и индивидуальных стратегических целей партнеров; 3) рассмотрение системы отношений между экономическими агентами; 4) изучение эволюции партнерских союзов.

Методологической основой системного подхода к исследованию вопросов развития и управления сетевыми организациями может послужить новая институциональная экономическая теория (НИЭТ). В табл. 1 представлены теоретические направления НИЭТ, имеющие существенное значение для исследования партнерских союзов экономических агентов.

В качестве исходной теоретической базы для исследования разнообразных сетевых организаций представляется целесообразным опираться на позицию О. Уильямсона в отношении распределения спектра контрактных решений. Контрактные отношения рассматриваются в системе координат «рынок – смешанная форма – иерархическая организация». При этом Уильямсон отмечает, что «более пристальное внимание к транзакциям промежуточного типа может способствовать и более глубокому пониманию сложной экономической организации... И если подобные транзакции можно удержать в границах смешанных организационных форм, то каковы должны быть механизмы управления этим процессом?» [18, с. 151].

Рассмотрим ряд положений экономической теории транзакционных издержек, имеющих принципиальное значение для исследования партнерских союзов:

Таблица 1. Теоретические направления новой институциональной экономической теории

Теоретические направления	Основные характеристики	Вклад в понимание сущности партнерства экономических агентов	Авторы
<b>Экономическая теория прав собственности</b>	<p>1) Система прав собственности представляет собой устанавливаемые и защищаемые как государством, так и другими социальными механизмами нормы, регулирующие доступ к ограниченному ресурсам; 2) со стороны общества права собственности — это «правила игры», регламентирующие отношения между экономическими агентами; со стороны экономических агентов — это «пучки правомочий» на принятые решения по поводу того или иного ресурса; 3) чем больше правомочий закреплено за ресурсом, тем точнее определены права собственности и надежнее защищены; 4) любой акт обмена в НИЭТ рассматривается как обмен наборами прав собственности посредством контракта</p>	<p>Сложность активов. Асимметрия в контроле ресурсов. Горизонтальная взаимозависимость. Властные механизмы. Общая участь. Побудительный механизм взаимодействия. Механизмы координации. Общие инвестиции и ресурсы. Процесс получения и распространения знаний</p>	А. Алчиан, Р. Коуз, Г. Демсец [22, 23, 24]
<b>Теория институтов и институциональных изменений</b>	<p>Согласно А. Норт, институты — это разработанные людьми формальные (законы, конституции, права собственности) и неформальные (договоры и добровольно принятые кодексы поведения) ограничения. Взаимодействие между институтами и организациями определяет направление институциональных изменений. Институты формируют возможность, которыми располагают члены общества. Организации используют эти возможности и по мере своего развития изменяют институты. В концепции О. Уильямсона трактовка институтов по Норту соответствует уровню институциональной среды, а институты рассматриваются как механизмы управления контрактными отношениями, что позволяет перенести центр институционального анализа на уровень опосредуемых ими отдельных трансакций</p>	<p>Институты создают базовые структуры, с помощью которых обеспечивается необходимый порядок в экономике, определяется рентабельность и обоснованность экономической активности экономических агентов</p>	<p>Исторически первый подход к трактовке понятия «институты» поддерживается рядом авторов (А. Норт, Э. Фуруботн, Р. Рихтер и др.) [13, 19]. Второй подход отражен в исследованиях О. Уильямсона [18]</p>

Теоретические направления	Основные характеристики	Вклад в понимание сущности партнерства экономических агентов	Авторы
<b>Экономическая теория транзакционных издержек</b>	Транзакционные издержки – это затраты на подготовку, заключение и реализацию сделок (на рынке или внутри организации). Решающее влияние на транзакционные издержки оказывают: специфичность активов, связанных с транзакцией; неопределенность параметров внешней среды и неуверенность в поведении участников сделки, основанной на оппортунизме; частота транзакций	Побудительные мотивы кооперации. Спецификация инвестиций и оппортунизм. Защита обеспечения прав собственности.	Лидерами одной школы являются И. Барзель, Д. Норт, С. Чен [13, 7]. Лидером другой школы является О. Уильямсон [18]
<b>Контрактный подход к исследованию институциональных соглашений</b>	По О. Уильямсону, общая теория контрактов применима к анализу всех типов транзакций. Дискретные рыночные сделки расположены на одном конце контрактного спектра; сделки, организованные в рамках иерархической организации – на другом; а сложные (смешанные) формы – между ними. Механизмом, регулирующим простые контракты (классические), является рынок. Долговременные (отношенческие) контракты предполагают постоянное взаимодействие их участников по адаптации отношения к меняющимся условиям сделки и корректировке контракта	Горизонтальные формы взаимодействия экономических агентов – это сложная совокупность отношенческих контрактов	О. Уильямсон [18]

Источник: составлено автором по данным: [7, 13, 18, 22, 23, 24].

- возможность изучения экономических организаций на основе концепции контрактных отношений, одновременно учитывающей факторы технологий, цен, механизмов управления;
- объяснение разнообразия организационных форм с точки зрения минимизации транзакционных издержек;
- достижение минимизации транзакционных издержек путем дифференцированного закрепления трансакций, различающихся по своим атрибутам (степень специфичности активов, используемых для реализации сделки<sup>2</sup>; ее частота<sup>3</sup>; степень неопределенности условий осуществления сделки)<sup>4</sup> за структурами управления (рынок, смешанные формы, иерархия);
- признание комбинированного влияния на развитие экономической организации условий ограниченной рациональности<sup>5</sup> и оппортунизма<sup>6</sup> в сочетании с уровнем специфичности активов.

С позиции последнего тезиса рассмотрим четыре концепции «внутреннего мира» контракта [18, с. 71–74], которые отражают наличие тех или иных перечисленных выше условий. Внутренний мир контракта специалисты трактуют по-разному. Рассматривают такие концепции контракта, как процесс всеобъемлющего предконтрактного (ex ante) планирования; как совокупности обещаний; как механизма конкуренции; как механизм управления сделкой. Концепции

- 
2. Степень специфичности определяется в соответствии с возможностью перепрофилирования активов или ресурсов для использования в альтернативных целях или в других партнерских союзах без потерь в производственном потенциале.
  3. Частота сделки характеризует ее важность для экономического агента, а также большую степень эффективности специализированных структур управления нестандартными трансакциями по сравнению с неспециализированными структурами.
  4. Первый тип неопределенности условий сделки относится к оппортунизму участников сделки. Второй тип обусловлен природными условиями или непредсказуемыми изменениями потребительских предпочтений и вызван ограниченной рациональностью экономических агентов.
  5. Отражает возможности рационального поведения субъекта в условиях его ограниченных познавательных способностях в получении, хранении, восстановлении и обработке информации.
  6. Эгоистическое поведение экономического агента, включая приемы обмана.

опираются в одном случае на оппортунизм и ограниченную рациональность (планирование); в другом – на ограниченную рациональность и специфичность активов (обещания); концепция контракта как механизма конкуренции и концепция контракта как механизма управления опираются на условие ограниченной рациональности и на условие оппортунизма, причем управленческая модель контракта включает также условие специфичности активов.

Каждому типу сетевой организации присущ свой механизм управления. Однако практика показывает, что существуют общие правила игры, свойственные любому типу сети. Так, принадлежность сети к определенной категории партнерских отношений непосредственно предопределяет ее эволюцию, возникающие управленческие проблемы, а также стратегические последствия для каждого участника на рынке.

Рассмотрим подход к исследованию одной из наиболее распространенных форм горизонтальных взаимодействий экономических агентов – стратегических альянсов<sup>7</sup> (различных типов альянсов, от которых зависит процесс эволюции партнерских союзов) с позиций концепций внутреннего мира контракта. На наш взгляд, представляет интерес типология стратегических альянсов, предложенная Б. Гарретом и П. Дюссожем, которая основана на критериях отсутствия или наличия конкуренции между партнерами (табл. 2).

В зависимости от существующих стратегий развития компаний, входящих в стратегический альянс, возможно использование тех или иных моделей контракта. Так, согласно исследованиям специалистов, асимметричность позиций партнеров в транснациональных совместных предприятиях (ТСП) связана, во-первых, с тем, что иностранный партнер

---

7. Стратегические альянсы – это форма делового сотрудничества двух или более организаций, в котором участники используют свои сильные стороны для достижения общих стратегических целей. Такое сотрудничество носит долгосрочный характер и представляет собой устойчивое образование, которое способно противостоять атакам конкурентов и изменениям внешней среды. К минимальным критериям, способствующим формированию альянсов, можно отнести следующие: стратегически значимые цели деятельности; генерирование совместных активов; возможности получить взаимные (но необязательно равные) выгоды участниками.

Таблица 2. Типы стратегических альянсов

Типы стратегических альянсов	Стратегические цели партнерства и стратегические последствия для участников альянса
<b>Неконкурирующие фирмы</b>	
Транснациональные совместные предприятия	Создаются с целью получения возможности для иностранного партнера внедрить свой продукт на новый рынок, а для местного партнера, располагающего привилегированным доступом на местный рынок, распространять продукт. Проблемы партнерства связаны с асимметричностью позиций партнеров.
Вертикальные партнерские соглашения	Партнерский союз создается для решения проблемы «производить» или «покупать». Увеличение числа таких партнерских соглашений приводят к дальнейшей дезинтеграции экономического сектора. Возникающие конфликты между партнерами связаны с разным положением по цепочке производства. Один участник действует в рамках экономического сектора выше по цепочке производства, а другой – ниже.
Межотраслевые соглашения	Соглашения заключаются между компаниями, во-первых, с целью освоения одним партнером нового вида деятельности в секторе экономики, в рамках которого действует второй партнер (последний заинтересован в контроле за деятельностью «новичка»); во-вторых, для освоения новых видов деятельности компаниями-партнерами из двух различных отраслей, но обладающих взаимодополняющими технологиями. Реальные трудности связаны с сохранением баланса сил и вкладов партнеров в общее дело и обеспечении четкого гибкого руководства альянсом.
<b>Конкурирующие фирмы</b>	
Интеграционные альянсы	Альянсы создают конкурирующие друг с другом компании с целью производства комплекующего элемента, который используется для производства конечного продукта каждого партнера или для осуществления научно-исследовательских работ. Важными принципами управления такими альянсами являются: 1) сопоставимость потребностей и запросов партнеров на протяжении достаточного длительного времени; 2) принадлежность технологических нововведений всем партнерам.
Псевдоконцентрационные альянсы	Альянсы создают для конструкторских разработок, производства и реализации единой продукции. Альянс приводит к неизбежному устранению конкуренции между партнерами. Соперничество между партнерами присутствует внутри альянса, однако координация совместной работы с покупателями нивелирует противостояние. Например, такие партнерские союзы создаются в авиационной и оборонной промышленности.
Комплементарные альянсы	Цель альянса – освоение дополнительных активов и разработок в тех сферах, где уже преуспели партнеры. Чаще всего один партнер разрабатывает какую-либо продукцию, коммерческая реализация которой осуществляется через торговую сеть другого партнера. Такие альянсы являются неуравновешенными структурами. Один из партнеров может воспользоваться программой сотрудничества и присвоить разработки другого партнера в области ноу-хау, либо инвестировать средства в активы, которые у него отсутствовали ранее, осуществлять производство собственными силами. Для преодоления неуровновешенности партнеры прибегают к заключению еще одного соглашения, по условиям которого они должны выполнять противоположные роли.

Источник: составлено автором по данным [3].

сохраняет за собой свои технологии и ноу-хау. Процесс передачи знаний местному партнеру осуществляется очень медленно. Во-вторых, для местного партнера ТСП является основным источником дохода, его финансовые результаты нередко зависят от ценовой политики и инвестиций иностранного партнера.

В данном случае для управления контрактными отношениями может быть использована концепция контракта как механизма конкуренции. Контрактные отношения должны быть построены таким образом, чтобы можно было сэкономить на ограниченной рациональности при одновременной защите от оппортунизма.

Теория трансакционных издержек выводит на первый план при объяснении организационных решений фактор специфичности активов. Причем специфичность активов приобретает свое значение только при наличии ограниченной рациональности и оппортунизма участников сделки, а также экономической неопределенности.

Данное положение теории тансакционных издержек имеет особую ценность для изучения стратегических альянсов, развитие которых связано с инвестициями в специфические активы. В этом случае определяющая роль в выстраивании отношений партнеров принадлежит концепции контракта как механизма управления сделкой. При этом согласно теории тансакционных издержек «управление контрактными отношениями осуществляется посредством институтов частного порядка улаживания конфликтов...» [18, с. 23]. Причем в первую очередь внимание уделяется постконтрактным (ex post) отношениям экономических агентов, хотя и признается важность предконтрактной (ex ante) стадии отношений.

На наш взгляд, такие стратегические альянсы как межотраслевые соглашения, а также интеграционные альянсы (см. табл. 2) испытывают в большей степени комбинированное влияние на их развитие условий специфичности активов в сочетании с условиями ограниченной рациональности и оппортунизма.

Изучение зарубежного опыта развития стратегических альянсов показывает, что уже на стадии *ex ante* (состыковки стимулов) должны быть детально согласованы такие вопросы, как защита предприятия от нежелательной передачи своих ноу-хау, навыков и технологии; размер вкладов; условия выхода партнера из альянса; меры, обеспечивающие взаимоприемлемый раздел прибыли между партнерами; принадлежность нововведений всем партнерам.

На *ex post* стадии сделки партнеры должны выстраивать свои отношения с учетом, как правило, существенных изменений в технологиях, ресурсах, навыках участников альянса, потребностях клиентов, рынках сбыта.

Выстраивая стратегию развития такого альянса, как межотраслевые соглашения, следует учитывать индивидуальные стратегические цели партнеров. Альянсы, при помощи которых один из участников рассчитывает освоить производство в отрасли, в рамках которой действует второй партнер, отличаются нестабильностью с самого начала. Основная проблема развития подобных межотраслевых соглашений заключается в том, что партнер-новичок пытается как можно скорее освоить новые технологии и разработки, а партнер-старожил заинтересован в сохранении своего превосходства в технологиях и производственном опыте. И если партнер, входящий в новую отрасль, достигает своей цели, то он становится полноправным конкурентом своего партнера-старожилы, и с этого момента партнерские отношения прекращаются.

С позиций влияния специфичности активов, ограниченной рациональности и оппортунизма рассмотрим развитие интеграционных альянсов, создаваемых с целью проведения научно-исследовательских работ. Главным фактором эффективности деятельности таких альянсов является организация обмена ресурсами знаний. В этой связи, выстраивая механизм управления сделками партнеров, необходимо учитывать неявный (скрытый) характер знаний, их специфичность и сложность. Следует также иметь в виду, что проблемы, связанные с правами интеллектуальной собственности, открытостью

инноваций<sup>8</sup>, потенциальной утечкой знаний из компаний-партнеров, могут снизить скорость и эффективность обмена знаниями между партнерами.

К общим принципам управления совместной научно-исследовательской деятельностью в рассматриваемом интеграционном альянсе можно отнести:

- 1) четкое определение тех задач, которые предстоит решить каждому партнеру в рамках совместной программы исследования;
- 2) обеспечение равенства при распределении результатов совместной научно-исследовательской работы;
- 3) защита компаниями-партнерами своих разработок и технологий, которые являются основой конкурентоспособности их продукции. Как показывает практика, уже на стадии анализа предложений партнера, исследовательских задач в ходе совместной работы другие члены альянса могут косвенным путем приобрести дополнительные сведения о технических достижениях или проблемах своего партнера-конкурента. Важно сохранить в своей компании производственные навыки, которые не зависят от новых разработок при осуществлении партнерской программы.

### **Некоторые особенности управления партнерским союзом крупного и малого и среднего бизнеса в инновационной сфере**

Многочисленные формы партнерства крупного, среднего и малого бизнеса специалисты сводят к трем базовым моделям организационных сетей:

- 1) иерархическая модель — доминирующее положение в деловых операциях занимает крупное предприятие,

---

8. Модель открытых инноваций предполагает, во-первых, что инновационный процесс направлен из внешней среды внутрь компании; во-вторых, инновационный процесс направлен из компании во внешнюю среду; в-третьих, оба эти варианта сочетаются и образуют комбинированный процесс [20].

являясь головным заказчиком: корпорация – малый и средний бизнес. У разных авторов она интерпретируется как «лицензионно – субподрядная модель производства под «зонтичной» корпорацией» [8] и как «сетевая структура крупной компании, которая собирает вокруг себя фирмы меньшего размера, поручая им выполнение различных специальных задач» [14];

- 2) горизонтальная модель с равноправными партнерами, трактуемая как «мультинаправленная сетевая модель, введенная в жизнь мелкими и средними предприятиями» [8] или «сетевая совокупность предприятий, близких по размеру, большинство которых самостоятельно юридически, но поддерживают устойчивость друг друга в хозяйственном плане» [14];
- 3) сетевая модель, в которой в качестве центрального агента сетевых отношений выступает малая фирма, вовлекая в свой бизнес-процесс в качестве субподрядчиков более крупные хозяйственные единицы. В данном случае крупные корпорации, обладающие существенным финансовым, технологическим, маркетинговым, трудовым потенциалом, представляют собой универсальный и большой зонт, под который стягиваются более мелкие участники кооперации. Интегрирующими ресурсами в такой сетевой модели выступают новые знания, технологии, лидирующие продукты или услуги [10].

Согласно мировому опыту, благодаря кооперации малого инновационного бизнеса с крупным первые сразу получают доступ к отлаженным технологиям, кроме того, для них существенно облегчается выход на рынки сбыта. Однако российская практика выявила следующие недостатки такого сотрудничества: 1) ценовой диктат со стороны крупных компаний; 2) диктат неденежных условий контракта (сроки, технологические требования, стандарты качества). Сама возможность доступа к наиболее полной и точной информации и возможность принятия решений на

этой основе становится специфическим источником силы крупных компаний.

Важная проблема создания и развития партнерского союза крупного и малого бизнеса — это выбор способа получения знаний — оригинальные разработки или заимствования.

Следует отметить, что специалисты выделяют три уровня передачи инноваций [21]:

- передача только материальной составляющей инновации и минимальной части ее информационной составляющей, что позволяет использовать инновацию, но не дает сведений о ее внутреннем устройстве или научных принципах, на которых основано ее функционирование;
- передача вместе с материальной составляющей инновации технологических и/или организационных принципов ее работы, позволяющая воссоздать указанную материальную составляющую либо копированием, либо внесением в ее структуру необходимых изменений с целью адаптации;
- передача информационной составляющей инновации, которая не только позволяет разработать данную инновацию, но и познать технологические и/или организационные принципы, лежащие в ее основе.

Активность диффузии инноваций, на наш взгляд, связана с открытой моделью инновационного процесса. Как показывает зарубежная практика, в рамках модели открытых инноваций доминируют крупные компании, формируя инновационные рынки и сети. В то же время малый бизнес, инновационный по своей природе, рассматривается как неотъемлемая часть инновационной системы, играющей ведущую роль в апробации и освоении новейших и наиболее рискованных технологий, а также коммерциализации инновационной продукции. Однако следует отметить, что с точки зрения наращивания собственного инновационного потенциала и выхода на рынки малые и средние фирмы в большей степени, нежели

крупные компании, зависят от внешних источников информации, знаний, ноу-хау и технологий.

В ходе эмпирических исследований партнерских союзов крупного, малого и среднего бизнеса были выявлены следующие закономерности [4]:

- чем меньше компания, тем ниже ее склонность к участию в инновационных сетях, расширению и диверсификации внешних связей;
- размер фирмы определяет степень влияния кооперации на ее внутренний инновационный процесс.

Если для крупных компаний партнерство означает увеличение расходов на инновации, то для более мелких оно часто является заменой, а не генератором внутренней деятельности. Следовательно, для многих малых и средних предприятий вхождение в партнерские сети означает преодоление внутренних и внешних препятствий. Они располагают более ограниченными финансовыми и кадровыми ресурсами, не всегда готовы к получению информации и ориентированы на более короткую временную перспективу. Кроме того, они менее склонны к риску, предпочитают избегать внешней помощи, за исключением необходимости удовлетворения кратковременных специфических потребностей. Даже наиболее инновационные малые и средние фирмы часто сталкиваются с трудностями такого рода, как значительные затраты на высококвалифицированный персонал для инициирования и поддержания кооперационных венчурных проектов, осуществление долгосрочных инвестиций, а так же достижение соответствующего уровня сетевого влияния, которое способствовало бы окупаемости приложенных усилий. Следует обратить внимание на такую проблему, как утечка знаний, являющихся объектом интеллектуальной собственности. Уникальные знания передаются партнерам, которые могут стать конкурентами. В этой ситуации вопрос защиты интеллектуальной собственности стоит очень остро.

Именно потому, что в малых и средних предприятиях возникают серьезные проблемы, однако, за ними также и

будущее, так как они составляют основу для инновационного развития транснациональных корпораций, основное внимание инновационной политики в технологически развитых странах концентрируется на малых и средних фирмах. Крупным компаниям оказывается поддержка в основном косвенным образом через рыночное регулирование, льготный налоговый режим для НИОКР, подготовку ученых, государственное финансирование фундаментальных исследований [12].

Рассмотренные выше проблемы взаимодействия крупного, малого и среднего бизнеса в инновационной сфере могут быть решены при использовании управленческой модели контракта, учитывающей асимметрию информации (ограниченную рациональность), существенную значимость такого фактора, как оппортунизм со стороны крупного бизнеса, а также такие особенности ресурсов знаний, как скрытость, специфичность и их сложность.

Одной из распространенных форм взаимодействия малого, среднего и крупного бизнеса является субконтрактация, где отношения основаны на производственной кооперации и разделении труда между контрактором (как правило, крупным бизнесом) и субконтракторами (малыми и средними фирмами, в т.ч. инновационными)<sup>9</sup>.

В России немногие крупные предприятия используют субконтрактные отношения в качестве стратегии своего инновационного развития. Во-первых, большинство крупных предприятий располагает полным циклом производства; во-вторых, руководители предприятий полагают, что гораздо легче организовать работы по реализации инновационного цикла внутри фирмы (несмотря на трудности с получением

---

9. Система подрядчиков позволяет крупному бизнесу освободиться от экономически невыгодного производства, сократить производственный цикл, минимизировать затраты за счет отказа от организации собственного производства, проведения научных исследований и разработок, снизить трансакционные издержки, занимать свои рыночные ниши и расширять сферу своего влияния с помощью более быстрой реакции малого бизнеса на изменение рыночного спроса. Для малых предприятий преимущества субконтрактации состоят в диверсификации риска, обеспечении стабильности и гарантированности рынка сбыта, повышении технологического уровня производства, получении финансовой поддержки и гарантий платежей.

необходимых ресурсов: финансовых, кадровых, технологических, маркетинговых), нежели организовать взаимодействие с другими компаниями: смежниками, коллегами по сегменту рынка. По мнению специалистов, причины кроются как в характере ведения бизнеса в современной России, так и в проблемах взаимодействия между бизнесом и государством<sup>10</sup>.

Как показывают данные исследований проблем кооперации крупного и малого бизнеса, 45% респондентов считает, что кооперация в регионе развита плохо и не развивается; треть опрошенных считает, что кооперации нет; лишь 2% респондентов (Центральный и Приволжский ФО) отметили хороший уровень кооперации крупного и малого бизнеса и возможность ее развития. Представители Республики Татарстан отметили, что в кооперации участвуют аффилированные фирмы. Представители Костромской области считают, что усиливается тенденция к монополизации практически всех направлений бизнеса<sup>11</sup>.

Среди основных препятствий развития кооперации малых, средних и крупных предприятий специалисты выделяют [2]:

- отсутствие информации о потребностях предприятий;
- низкий уровень культуры кооперации;
- недостаточную осведомленность экономических субъектов о технологическом потенциале предприятий региона;
- технологическую отсталость предприятий;
- отсутствие стимулов для производственной кооперации крупного, малого и среднего бизнеса.

Однако, по мнению А. Киселева (генерального директора ЗАО «Межрегиональный центр промышленной субконтрактации и партнерства») [9], субконтрактинг в России развивается, но имеет свои особенности в отличие от мировой

---

10. Материалы опроса руководителей 103 промышленных предприятий России [6].

11. Материалы опроса специалистов предприятий в 2014 г. из 43 регионов РФ. Изучена 181 анкета [1].

практики<sup>12</sup>. На рынок выходят малые и средние предприятия без серьезных производственных мощностей, но имеющие идею и продукцию. Так, большинство субконтрактинговых заказов по Москве поступает именно от таких предприятий, т. е. малые и средние фирмы выступают в роли головного контрактора. Это явление получило распространение в основном в силу неразвитости механизма защиты инноваций и невозможности получать полноценные роялти от продажи разработок. Коллективы разработчиков вынуждены создавать малые и средние предприятия для производства продукции, несущей ключевые инновации.

А. Киселев отметил некоторые причины неустойчивости на рынке российских малых и средних предприятий — контракторов:

- отсутствие возможности привлекать в необходимом объеме заемные средства из-за невозможности предоставления полноценных гарантий;
- недостаток опыта и средств для маркетингового продвижения продукции, что существенно ограничивает рынки сбыта малых и средних предприятий;
- отсутствие возможности внедрения и сертификации системы управления качеством из-за недостатка средств.

Развитию субконтрактинга в России способствуют региональные центры субконтрактации, оказывающие инфраструктурную поддержку развитию кооперационных связей малого, среднего и крупного производственного бизнеса<sup>13</sup>. Первые российские центры субконтрактации начали создаваться более 15 лет назад с целью развития межрегиональных кооперационных связей малых и крупных предприятий.

---

12. Классическое понимание процесса субконтрактации подразумевает наличие головного предприятия — контрактора и множества малых и средних предприятий — субконтракторов. В России преимущество субконтрактации в первую очередь оценили руководители ряда малых и средних фирм, имеющих ключевое конкурентное преимущество: знание рынка и уникальные технологии.

13. В России с 1998 г. действует Межрегиональный центр промышленной субконтрактации и партнерства [17].

Сейчас в Информационной системе субконтрактации зарегистрировано 29 региональных центра [15]. Такие центры создаются на базе региональных торгово-промышленных палат как самостоятельные организации или центры при крупных предприятиях по принципу «один субъект Федерации — один субконтрактинговый центр». Хотя большинство центров сосредоточены в европейской части страны, они связаны единой информационной системой, что позволяет быстро и эффективно находить поставщиков и заказчиков по всей территории РФ и за ее пределами. По оценкам участников, такой подход позволяет сэкономить не только время, но и 10–30% от базовой цены при размещении заказа в пределах одного региона.

Дальнейшее развитие субконтрактинговых отношений в России требует активизации участия государства, ассоциаций производителей и субконтрактинговых центров в выработке единых стандартов использования такого инструмента<sup>14</sup>.

Подводя итог исследованию проблем управления сетевыми организациями, отметим следующее. В инновационной экономике формы горизонтального взаимодействия экономических агентов постоянно претерпевают изменения; развивается сотрудничество с конкурентами; усложняются и становятся более динамичными условия реализации контрактов; повышаются требования к гибкости решений специфических проблем кооперации партнеров. Поскольку участников партнерских союзов держат вместе контракты и единые стратегические цели, при построении эффективной системы управления контрактными отношениями партнеров важно принимать во внимание положения НИЭТ.

В сущности, дело сводится к тому, чтобы использовать разные модели контрактов, принимая во внимание, что значительным препятствием на пути развития горизонтальных взаимодействий экономических агентов выступают такие

---

14. Важную роль в развитии кооперации крупного, малого и среднего бизнеса должна сыграть Стратегия развития малого и среднего производства в РФ на период до 2030 г., а также План мероприятий по реализации Стратегии на период до 2030 г. [16].

факторы, как специфичность активов, ограниченная рациональность и оппортунизм.

Можно выделить ряд ключевых принципов построения моделей контракта:

- признание партнерами тезиса о принципиальной неполноте долгосрочных (отношенческих) контрактов. Сама возможность доступа к наиболее полной и точной информации и возможность принятия решений на предконтрактной стадии об условиях сделки оказывает влияние на стратегию развития партнерского союза;
- оценка влияния на развитие партнерских отношений экономических агентов различных комбинаций условий ограниченной рациональности, оппортунизма, специфичности активов;
- постоянное взаимодействие участников контрактного процесса с целью адаптации их отношений к меняющимся условиям реализации сделки.

#### Литература

1. Взаимодействие малого, среднего и крупного бизнеса – реальный потенциал развития регионов России. XIV Всероссийская конференция представителей малых и средних предприятий. Екатеринбург, 29 мая 2014 г. Аналитические материалы. [rscme.ru/library/df/8757/12078](http://rscme.ru/library/df/8757/12078) (дата обращения 11.03.2016).
2. Возможности кооперации малого и среднего бизнеса и крупных промышленных предприятий. Материалы заседания круглого стола // Совет директоров. 2015. № 7 (118–119). [sovetdirectorov.info/5613027/8908881/8931678/8932171](http://sovetdirectorov.info/5613027/8908881/8931678/8932171) (дата обращения 01.07.2016).
3. Гаррет Б., Дюссож П. Стратегические альянсы / Пер. с фр. М.: ИНФРА-М, 2002.
4. Гине Ж., Майсснер Д. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок // Форсайт. 2012. Т. 6. № 1. С. 30.
5. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. М.: Наука, 2006. С. 249–250.
6. Гурков И., Моргунов У. Субконтрактинг как тормоз инновационного развития фирмы // Управление персоналом. 2012. № 2. [top-personal.ru/issue.html?2945](http://top-personal.ru/issue.html?2945) (дата обращения 12.02.2014).

7. *Капелюшников Р.И.* Экономическая теория прав собственности. М.: ИМЭМО, 1990. С. 29–31.
8. *Кастельс М.* Организация межфирменной сети. В кн.: Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. С. 157–176.
9. *Киселев А.Н.* Межрегиональный центр промышленной субконтрактации и партнерства. Субконтрактация – действенный механизм организации производства // КОМПАС промышленной реструктуризации. 04.12.2010. [ur-pro.ru/library/strategy/outsourcing/sybkontraktacya-mehanizm.html](http://pro.ru/library/strategy/outsourcing/sybkontraktacya-mehanizm.html) (дата обращения 12.07.2014).
10. *Ламанов А.В.* Новые формы российских промышленных сетей. // Проблемы теории и практики управления. 2004. № 1. С. 57–62.
11. *Мильнер Б.З.* Управление знаниями в современной экономике (научный доклад). М.: Институт экономики РАН, 2008.
12. *Ниязова С.Р.* Государственная поддержка инновационного развития. // Журнал правовых и экономических исследований. 2014. № 1. С. 116–119. [giejournal/sites/default/files/027\\_3.pdf](http://giejournal/sites/default/files/027_3.pdf) (дата обращения 23.04.2015).
13. *Норт Д.С.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.
14. *Патюрель Р.Н.* Создание сетевых организационных структур. // Проблемы теории и практики управления. 1997. № 3. С. 76–81.
15. Портал информационной поддержки малого и среднего производственного бизнеса. [subcontract.ru](http://subcontract.ru) (дата обращения 01.07.2016).
16. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016. № 1083-р «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 г. (вместе с «Планом мероприятий («дорожной картой») по реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 г.)».
17. Субконтрактинг: рациональная организация производства. [tools-expert.ru/articles/kultura-proizvodstva/263](http://tools-expert.ru/articles/kultura-proizvodstva/263) (дата обращения 22.02.2014).
18. *Уильямсон О.* Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация / Пер. с англ. СПб.: Лениздат, 1996.
19. *Фуруботни Э.Г., Рихтер Р.* Институты и экономическая теория: достижения новой институциональной экономической теории. СПб.: СПбГУ, 2005.

20. Чесбро Г. Открытые инновации: Создание прибыльных технологий. М.: Поколение, 2007.
21. Яковлев М.А. Диффузия инноваций как фактор экономического развития // Современные аспекты экономики. 2004. № 16 (67). С. 44–54.
22. Alchian A. Economic Forces at Work. Indianapolis: Liberty Press, 1977.
23. Demsetz H. Efficiency, competition and policy. 1988. Vol. I–II. Oxford: Oxford University Press.
24. Coase R.H. The Nature of the Firm. *Economica*. New Series. 1937. Vol. 4. No. 16. P. 386–405.

## А.Е. Иванов

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

### МОДЕРНИЗАЦИЯ ВЫСШЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕМИРОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ИНЖЕНЕРНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Эффективность реализуемых в современных условиях мероприятий по модернизации российской экономики напрямую зависит от обеспечения этих процессов кадровыми ресурсами, и прежде всего инженерно-техническими специалистами и квалифицированным рабочим персоналом, недостаток которых сегодня ощущается в катастрофических масштабах. Значительный отток квалифицированных кадров наметился уже на ранней стадии трансформации российской экономики, когда произошло резкое сокращение промышленного производства, особенно в машиностроительных отраслях, практически полная ликвидация ряда отраслей и производств, что нанесло серьезный ущерб престижу инженерных и рабочих профессий.

Сложившаяся ситуация с дефицитом указанных кадров оказывает серьезное влияние на процесс модернизации промышленности, который осуществлялся до недавнего времени главным образом за счет заимствования технологий.

Даже если для России в предыдущие годы требовался импорт технологических инноваций, существенную роль в этом играло наличие квалифицированных кадров, способных адаптировать заимствованные технологии в условиях отсталой низкотехнологичной экономики. А это могли сделать лишь высококвалифицированные специалисты с инноваци-

онными навыками. Эти специалисты потребуются и сегодня, когда в силу ограничительных для России мер в передаче западных технологий стране придется сделать упор на собственные силы.

При задании инновационного вектора развития потребуются разработчики новых технологий и средств производства. Тогда экономический рост все больше будет зависеть от решения проблемы подготовки и переподготовки высококвалифицированных инженерно-технических кадров. Отсюда следует, что российское инженерное образование должно стать инновационным инженерным образованием и готовить специалистов к инновационной инженерной деятельности. Инженерное образование сегодня должно смещаться от учебно-образовательного к научно-образовательному процессу.

На мировом рынке высококвалифицированных специалистов спрос на них с каждым годом только увеличивается. По данным исследования глобальной рекрутинговой компании Manpower Group (был проведен опрос 39000 работодателей в 40 странах в мае 2013 г.), примерно 54% работодателей во всем мире остро нуждаются в квалифицированных сотрудниках, несмотря на высокий уровень безработицы во многих странах.

Проблеме воспроизводства высококвалифицированных инженерных кадров было посвящено заседание президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России 16 сентября 2014 г., где было принято решение о разработке проекта национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» [1]. Данный документ, безусловно, предусматривает не только модернизацию экономики, но и модернизацию профессионального образования, и прежде всего высшего инженерно-технического в направлении подготовки инновационного инженера для инновационной экономики.

Справедливость такого вывода подтверждается тем, что сегодняшнего выпускника технического вуза (бакалавра или

магистра) нельзя квалифицировать как «инженер» ввиду его слабой инженерной подготовки. По оценкам работодателей, около 40% поступивших на работу выпускников технических вузов 2013 года нуждаются в дополнительной подготовке [2].

Как известно, требования к инженерному образованию определяются моделью государства, структурой реальной экономики и стратегией экономического развития на долгосрочный период. Современная структура реальной экономики пока не отвечает задачам перехода на инновационную модель. Сравнительно недавно в стране были приняты на государственном уровне документы, определяющие стратегию экономического развития. Недостаточно четко сформулированы параметры инженерно-технической деятельности. Эти обстоятельства не позволили полностью уйти от советской системы подготовки кадров.

Не удалось до сих пор в ходе реформирования системы высшего технического образования полностью перейти к созданию инновационной и конкурентоспособной модели, способной реагировать на вызовы современной экономики и ориентированной на быстроменяющийся высокотехнологичный глобальный рынок. Продолжает функционировать модель профессионального образования, характерная для индустриального общества.

Модернизация современной инженерной подготовки должна предполагать прежде всего ориентацию на освоение готовых высоких наукоемких технологий и их внедрение в производство, способность обеспечить не только трансфер научных идей в технологию и затем в производство, но и создать всю цепочку «исследование — конструирование — технология — изготовление — доведение до конечного потребителя — обеспечение эксплуатации».

В этой связи опыт инженерных школ Запада всегда представлял особый интерес для российских высших учебных заведений технического профиля. Как и ранее, они заинтересованы в развитии долгосрочного международного сотрудничества с ведущими инженерными школами, и пре-

жде всего в области совершенствования инженерно-технического образования. Еще в 2012 г. Томский политехнический университет (ТПУ) стал членом международной программы по разработке новых технологий инженерного образования «Инициатива CDIO». Выпускник инженерного факультета, в котором реализуется программа **CDIO**, должен быть подготовлен так, чтобы иметь возможность сразу после окончания университета на высоком профессиональном уровне выполнять свои инженерные обязанности на любом этапе жизненного цикла продукта, создаваемого на промышленном предприятии. Эта идея отражена в названии программы **CDIO: Conceive, Design, Implement, Operate** (Замысел, Проект, Изготовление, Управление) [3]. Позже к нему присоединились: Сколковский институт науки и технологий (Сколтех); Астраханский государственный университет (АГУ); Московский авиационный институт (МАИ); Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТГУСУиР); Московский физико-технический институт (МФТИ); Уральский федеральный университет [3].

Функционирующая сегодня в большинстве технических вузов модель профессионального образования не соответствует потребностям реального сектора экономики, в первую очередь высокотехнологичного. Противоречия между требованиями работодателей, ориентированных на современные технологии, и инженерными компетенциями, формируемыми у будущих инженеров в стенах вуза, становятся причиной дефицита инженерных кадров на промышленных предприятиях. Требования работодателей значительно выше уровня профессиональной подготовки в системе образования всех уровней, и прежде всего высшего. Если посмотреть на проблему дефицита кадров, то 40–75% – это отсутствие на рынке кандидатов должной квалификации [4].

В период трансформации российской экономики уровень образования выпускников технических вузов заметно снизился. Об этом свидетельствует отставание России в инновационных сферах, в том числе и в тех отраслях, в которых

Россия всегда была на передовых позициях. Выпускники вузов инженерного профиля сегодня не обладают достаточными знаниями и навыками инновационной деятельности, в том числе внедрения и коммерциализации идей. В этой связи сегодняшний уровень инженерного образования не соответствует интересам национальной безопасности России.

Очевидно, нужен системный подход, учитывающий современное состояние всех факторов, влияющих на уровень высшего образования в стране. В первую очередь нужно обратить внимание на те технические университеты, которые готовят выпускников для наиболее успешных секторов промышленности. К таким секторам промышленности сегодня могут быть отнесены атомная, ракетно-космическая, энергетическая, авиационная, судостроительная, нефтяная и газовая, горно-шахтная промышленности, а также биомедицина и информационные технологии. Именно предприятия указанных секторов промышленности совместно с профильными кафедрами вузов могут успешно работать над созданием инновационных технологий.

Особое внимание следует уделить подготовке инженеров по тем специальностям, которые связаны с приоритетными направлениями развития российской экономики. Эти направления указаны в Стратегии социально экономического развития России до 2020 г. Согласно данной Стратегии в новой индустриализации должны быть задействованы передовые конкурентоспособные отрасли экономики: авиа- и вертолетостроение, двигателестроение, специальное судостроение, биотехнологическая и фармакологическая отрасли, микроэлектроника и микромеханика, информационные технологии. Кроме того, приоритетными для России являются и такие отрасли, как машиностроение, включая станкостроение, энергетическое машиностроение, в том числе ядерное, приборостроение, ракетно-космическое машиностроение. В большинстве из этих направлений у России сохранился научно-технический и производственный потенциал, по ряду из них Россия все еще занимает лидирующие позиции.

Положительным моментом является сегодня то, что компетенции инженерно-конструкторской школы, квалифицированных кадров в основном сохранены в оборонно-промышленном комплексе. Именно в отраслях этого комплекса кадровый потенциал становится одним из важнейших факторов, определяющих развитие высокотехнологичных секторов экономики, обеспечение прогнозных темпов роста социально-экономического развития и безопасности России [4]. Поэтому перспектива развития «оборонки» – это перспектива развития всей российской экономики.

Следует отметить, что к модернизации инженерного образования приступили те передовые технические вузы, которые сумели сохранить в период трансформации российской экономики традиционные принципы и неразрывную связь с промышленностью. Чтобы промышленность могла иметь соответствующий ресурс кадров к тому времени, когда ситуация в экономике начнет выправляться, модернизация инженерного образования должна идти с опережением.

Переход к системе инновационного инженерного образования уже осуществили такие ведущие вузы страны, как МГУ, МЭИ, МИЭТ, Политехнический университет в Санкт-Петербурге, МАТИ (РГТУ) им. К.Э. Циолковского, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МИФИ, МИРЭА, Воронежский ГТУ и др. [3]. Здесь удалось сохранить высокое качество подготовки. Компетентность выпускников отвечает высоким требованиям научно-производственной сферы. На рынке труда они востребованы и высоко оцениваются отечественными и зарубежными работодателями.

Так, в ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П. Королева потребность в инженерных кадрах в значительной мере удовлетворяется за счет целевой подготовки специалистов факультетом «Ракетно-космическая техника» МГТУ им. Н.Э. Баумана [3], работающим на базе корпорации. Важно, что кадровый дефицит предприятия удовлетворяется не только по числу подготовленных факультетом инженеров, но и по уровню их квалификации. Известно, что выпускник

вуза, подготовленный без привязки к конкретному месту работы, создавать новую стоимость начинает, как правило, через год – два, пройдя профессиональную доводку уже на предприятии и получив необходимую сумму профессиональных компетенций.

Известно, что невозможно обеспечить студентов инженерных специальностей всеми знаниями, которые им могут понадобиться на практике. Профессиональные навыки зачастую устаревают так быстро, что инженерное образование не достигает своей цели, если оно не позволяет выпускникам возобновлять свои знания и умения постоянно<sup>1</sup>. Ключевыми особенностями российского инженера XXI в. должны стать положительное отношение к обучению и желание учиться, и эти отношения должны развиваться в инженерном образовании. На это важно обратить особое внимание, поскольку наблюдается низкий уровень желания обучаться в течение всей жизни. В России участие населения в непрерывном образовании составило 24,8%. В странах с высокой инновационной активностью этот показатель намного выше: в Великобритании – 37,6%; в ФРГ – 41,9%; в Финляндии – 77,3% [5].

Непрерывное образование – основной инструмент защиты людей в случае потери ими работы и других изменений в жизни. Образование на современном этапе все более становится проектным, т.е. человек на протяжении жизни обучается, достраивает себя, приспосабливаясь к стремительно меняющимся обстоятельствам. Именно с целью организации у нас в стране непрерывного образования уже сегодня запущено несколько масштабных проектов: программа «Новые кадры для ОПК», президентская программа переподготовки инженерных кадров, программа «Глобальное образование», которое позволяет российским гражданам получить образование в лучших мировых вузах [6].

---

1. Известно, что знания, которые лежат в основе технологических достижений, обновляются на 20% в год, т.е. в период примерно пяти лет происходит их практически полное обновление.

Оценивая ситуацию, связанную, с одной стороны, с деградацией инженерного образования, а с другой – отставанием в разработке образовательных программ по приоритетным инженерно-техническим специальностям<sup>2</sup>, руководство страны активизировало работу по разработке и реализации законодательных и нормативных актов в сфере подготовки, переподготовки и повышения квалификации инженерных кадров.

Итогом проделанной за эти годы работы в области совершенствования системы высшего профессионального образования стал новый закон «Об образовании», вступивший в силу 1 сентября 2013 г. Одна из его целей – сделать систему профессионального образования гибкой, адаптированной к быстро меняющемуся технологическому развитию и, самое главное, открытой для сотрудничества с работодателями. В него не были включены некоторые новаторские идеи, и прежде всего свидетельствующие о взаимодействии высшей школы с потребителями кадров. В частности, в законе не было прописано введение в вузах прикладного бакалавриата<sup>3</sup> в том виде, в каком он описывался в Стратегии–2020<sup>4</sup>. Однако кардинальных сдвигов пока не произошло.

Уже упоминалось, что в конце 2013 г. приказом Минобрнауки был введен новый перечень инженерно-технических специальностей и направлений подготовки. Ранее и сегодня, ввиду инерционности подготовки программ обу-

- 
2. Только 12.09.2013 г. своим приказом № 1061 Минобрнауки РФ утвердил перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, соответствующих приоритетным направлениям развития российской экономики.
  3. В основе прикладного бакалавриата – программы ВПО, ориентированные на получение серьезных теоретических знаний и одновременно углубленной практической подготовки выпускников. Необходимость внедрения в систему ВПО прикладного бакалавриата обусловлено нарастающими потребностями работодателей в квалифицированных инженерах, что само по себе было связано с начавшейся масштабной технологической модернизацией ряда отраслей промышленности. Поэтому ключевым условием реализации этих программ является теснейшая интеграция вуза и работодателя, что гарантирует реальное трудоустройство выпускников.
  4. В Стратегии было внесено предложение о «стимулировании перехода студентов 2–3 курсов технических вузов на программы прикладного бакалавриата» (Стратегия–2020, раздел III, глава 10. «Профессиональное образование») [7].

чения по новым специальностям, процесс обучения в высших технических школах осуществляется по старым программам, более укрупненным, разработанным еще в советское время. С учетом того, что подготовка студентов по инженерно-техническим специальностям занимает довольно значительный период времени, а перемены в технологическом развитии происходят гораздо быстрее, отставание в подготовке квалифицированных инженеров сохранится.

Решению этой проблемы должно содействовать введение прикладного бакалавриата в процесс обучения, что позволит обеспечить потребности рынка труда в квалифицированных инженерах, в том числе способных работать на высокотехнологическом оборудовании. Речь идет о разделении бакалавриата на два уровня. Первый, академический, мало чем будет отличаться от действующей программы обучения. Для второго – прикладного бакалавриата приоритетом будет производственная практика, открывающая возможность для выпускников вуза сразу начать работать по специальности без дополнительных стажировок. Студенты, окончившие именно прикладной бакалавриат, станут более привлекательными для серьезных работодателей.

Внедрение в учебный процесс образовательных программ по новым специальностям с двухуровневой подготовкой должно кардинально изменить систему обучения в технических вузах. Студент сможет выбирать между академическим бакалавриатом, действующим сейчас, и новым прикладным, где значительную часть времени займет производственная практика. Реальная работа должна занимать до 50% учебы у таких бакалавров. Абитуриенты, готовые идти учиться по второму варианту, получают право поступления в вуз на льготных условиях. Начиная с 2015 г., вузам предоставлено право самостоятельно устанавливать проходные баллы. Уже к 2020 г. Минобрнауки собирается готовить 30% студентов по прикладным программам [8].

Несмотря на принимаемые меры по активизации процесса выпуска высококвалифицированных специалистов

инженерной деятельности, причем по новым утвержденным специальностям, переход на новые стандарты обучения будет болезненным и потребует значительного периода времени, в течение которого снова произойдет смена техники и технологии. Ситуация замкнутого круга требует скорейшего разрешения для выхода на передовые технологические рубежи. Для этого, видимо, необходимо сосредоточить внимание на подготовке специалистов по тем новым специальностям, которые можно конкретно привязать к отраслям и производствам, являющимся сегодня приоритетными и действующими. Речь идет прежде всего об отраслях ОПК, а также о предприятиях уже упомянутых отраслей – атомного и энергетического машиностроения, авиационной и ракетно-космической и др. Эти отрасли имеют сегодня все предпосылки для взаимодействия с техническими образовательными учреждениями. Они способны не только обеспечить выпускникам рабочие места, но и создать совместно с техническими вузами соответствующие условия для обучения, прохождения практики, проведения научно-исследовательских работ, в том числе материально-техническую базу для проведения лабораторных занятий, включение специалистов промышленных предприятий соответствующего профиля в лекционный процесс, создание в вузах базовых кафедр, обеспечение стажировок молодых специалистов в зарубежных компаниях.

Для независимой технологической модернизации экономики России очень важным на данном этапе является выбор приоритетов среди новых инженерно-технических специальностей. Тем более это важно потому, что сегодня в мире происходят стремительные технологические изменения, приводящие к появлению новых профессий и новых компетенций. Впервые в России Московская школа управления «СКОЛКОВО» и Агентство стратегических инициатив провели масштабное исследование «Форсайт Компетенций 2030». Результаты этой работы отражены в «Атласе новых профессий» [9].

Приведенные в Атласе перспективные направления подготовки специалистов действительно соответствуют современ-

ным и перспективным направлениям развития науки и техники. Это обусловлено прежде всего тем, что западные ученые и специалисты подошли вплотную к необходимости перехода на новый этап технологического развития. Для такого перехода у них уже сформировались объективные предпосылки: имеется соответствующая научно-исследовательская база и, что самое главное, промышленный потенциал, готовый поглощать новые разработки. Кроме того, это свидетельствует о наличии кадров, специализирующихся на данной проблематике.

Здесь следует заметить, что новые специальности, о которых идет речь в сколковском докладе, это отражение состояния развития науки и техники в западном мире. На сегодня Запад обгоняет нас. И те специальности, которые мы сегодня пытаемся внедрить в образовательный процесс, для большинства западных стран представляют уже вчерашний день. Вызывает недоумение несоответствие между перечнем специальностей, приведенных в «Атласе», и теми «новыми» специальностями, которые были утверждены Минобрнауки в 2013 г.

Не умаляя значения и необходимость перехода в перспективе к обучению в вузах по рассматриваемым в «Атласе» специальностям, их освоение потребует значительного времени, как минимум, 10 лет. Это связано в первую очередь с необходимостью разработки так называемых государственных образовательных стандартов (ГОС). Отсюда возникает потребность в специалистах, которые, с одной стороны, способны подготовить эти ГОСы по соответствующим областям знаний, а с другой — потребность в кадрах профессорско-преподавательского состава, которых также нужно будет подготовить для лекционного процесса.

Россия не готова даже в ближайшей перспективе к переходу к образовательному процессу на основе хотя бы ряда тех специальностей или компетенций, о которых говорится в сколковском докладе<sup>5</sup>, однако подумать об этом необходимо.

---

5. Среди рассматриваемых в «Атласе» компетенций имеются такие, которые абсолютно не соответствуют истинному положению дел в российской экономике. В частности, речь идет о таких специальностях, как системный биотехнолог, биофармаколог, медицинский маркетолог,

Слишком расточительно готовить квалифицированных специалистов, которые не обеспечиваются рабочими местами.

Если переход на новые образовательные стандарты в соответствии с новыми инженерно-техническими специальностями потребует определенного времени, то уже сегодня необходимо с использованием мирового опыта, а также опыта передовых технических вузов страны распространить практику инновационного инженерного образования, направленную на формирование у специалиста в области техники и технологий не только определенных знаний, умений и навыков, но и особых компетенций, сфокусированных на способности применения их на практике, в реальном деле, при создании новой конкурентоспособной продукции в кратчайшие сроки. Именно поэтому эти компетенции и представляют собой не что иное, как знания в действии. Это, в свою очередь, предполагает соответствующим образом изменить образовательные программы и учебные планы, что можно было бы сделать в более короткие сроки, нежели перейти на новые образовательные стандарты.

В сложившихся условиях такой подход позволил бы выйти на новое качество инженерного образования, обеспечивающего комплекс компетенций, включающий фундаментальные и прикладные знания, современные наукоемкие технологии, умения и навыки формулировать (ставить задачу) и исследовать проблемы, а затем анализировать и интерпретировать полученные результаты с использованием мультидисциплинарного подхода, демонстрируя владение методами проектного менеджмента, готовность к коммуникациям и командной работе.

В качестве примера можно привести набор основных компетенций, необходимых инженеру компании Boeing [10], который включает: понимание фундаментальных инженер-

---

менеджер здравоохранения, молекулярный диетолог, архитектор медоборудования и пр. Для нас эти направления подготовки звучат кощунственно, поскольку мы до сих пор не создали цивилизованную систему здравоохранения, у нас полностью отсутствует производство медицинской техники. Этот список можно продолжить.

ных наук; понимание дизайна и производственных процессов; мультидисциплинарное системное мышление; представление о контексте инженерной деятельности (экономика и бизнес-практика, история, потребности общества и заказчика и др.); хорошие коммуникативные навыки; высокие этические стандарты; способность мыслить критически и творчески, самостоятельно и совместно; способность адаптироваться к быстрым или существенным изменениям; тягу к знаниям и желание учиться на протяжении жизни; глубокое понимание важности командной работы.

Для сравнения: ключевые компетенции инженерных кадров холдинга «Сухой» [11] – комплексные компетенции «конструктор–технолог–расчетчик», «конструктор–технолог–экономист»; проектирование под заданную стоимость; разработка и конструирование авиационной техники из композиционных материалов; создание новых материалов и конструкций с использованием нанотехнологий; аэродинамика; технологии бесстапельной сборки, высокоскоростная механическая обработка; механика конструкций и прочность самолетов; интеграция комплексов бортового радиоэлектронного оборудования; послепродажное обслуживание авиационной техники; CALS-технологии.

Нетрудно заметить определенные различия в приведенных выше компетенциях. Если российское предприятие делает упор в инженерной компетенции специалиста в основном на техническую сторону образования инженера, то американская компания – на всестороннее развитие личности, на ориентацию в пространстве, на способности инженера вести самостоятельную работу, на умение организовать производственный процесс и, самое главное, умение работать в команде.

Ощущается недостаточная направленность учебного процесса на развитие у будущих инженеров, и прежде всего инженеров-управленцев, гибкого инновационного мышления, инновационного предпринимательства, инновационного лидерства (непонимание взаимосвязей инженерных техно-

логий с экономическими результатами и конкурентоспособностью бизнеса; невладение навыками работы в глобальной среде и международных проектах). Такое положение дел объясняется прежде всего проведенным в последние годы во многих технических вузах сокращением или даже ликвидацией отраслевых кафедр экономики и управления<sup>6</sup>. И это происходило на фоне острейшего дефицита профессиональных кадров. А ведь таких кафедр, действительно являющихся центрами компетенций в своей отрасли, в настоящее время совсем немного. Если не реанимировать такие кафедры, то произойдет резкое снижение уровня компетентности управленческих кадров, а в условиях, когда российской промышленности предстоит радикальное технологическое обновление, он опустится до критического, особенно в отраслях с суперсложными и потенциально опасными для глобальной экосистемы технологиями (электроэнергетика, атомная промышленность, нефтегазохимические производства, ракетно-космический комплекс).

Речь не идет о возрождении инженерно-экономического образования, унаследованного от советского периода. Сегодня от отраслевого инженера-управленца (менеджера) требуются другие способности и компетенции: широкое видение и понимание рыночного контекста (глобальных трендов), организация инновационных процессов и командной работы, умение быстро обновлять свои знания, внедрять новые бизнес-модели.

Сложившаяся ситуация в экономическом развитии России требует усилить акцент не только на развитии конкретных отраслей промышленности, в первую очередь тех, которые напрямую связаны с технологической модернизацией производства, не только на модернизации высшего профессионального образования, жестко привязанного к приоритетным отраслям, прежде всего ОПК (на подготовке

---

6. Следует отметить, что в советское время практически во всех технических вузах имелись кафедры «Организации и управления промышленным производством», осуществлявшие подготовку специалистов по конкретным направлениям отраслевой специализации.

высококвалифицированных инженерно-технических кадров, жестко привязанных по своей специализации к приоритетным отраслям), но и на расстановке кадров. Необходимо уже сегодня отказаться от принципа панибратства в кадровой политике, перейти к подбору кадров на основе критериев, определяющих профессиональные знания и опыт будущих работников как государственных, так и частных компаний, поскольку продолжает сохраняться метод подбора персонала по знакомству. Сегодня довольно часто можно столкнуться с таким явлением, когда инженерные должности занимают «специалисты» с гуманитарным образованием. Еще более критичным становится тот факт, когда руководящие работники промышленных предприятий имеют специализацию «менеджер по продажам» [4] или вообще не имеют высшего образования<sup>7</sup>. Во многих западных странах уже давно внедрен так называемый закон о номенклатуре, согласно которому ни одно государственное учреждение, ни одна компания или фирма не может принять работника на должность без соответствующей квалификации. Первая попытка привести высшее профессиональное образование в соответствие с ожиданиями и требованиями рынка, сделать требования к специалистам более современными и создать новые описания профессий была предпринята руководством страны еще четыре года назад. Существующая система классификации профессий сформировалась более 20 лет назад.

Разработанный Минтрудом России список стандартов для 818 профессии был введен в действие с 1 июля 2016 г. [12]. К сожалению, этот список пока не коснулся инженерных профессий. Главным образом он охватывает такие профессии, как программист, экскурсовод, тренер, бухгалтер, специалист по финансовому консультированию, страховой брокер и подобные. Это обстоятельство снова приводит к мысли о способности нашей экономики осуществлять технологическую

---

7. Например, из 80 руководителей холдинга ОАО «Станкопром» только 4 человека имеют высшее техническое образование [2].

модернизацию. Возможно, в будущем и появятся профессиональные стандарты для инженерных профессий, поскольку Минтруда России в ближайшее время планирует создать стандарты еще для 1000 профессий [12]. Однако хотелось бы, чтобы к этой работе были привлечены не только НИИ, но и бизнес — основной потребитель, заинтересованное лицо в современных, компетентных специалистах. Простое описание профессий не может повлиять на качество кадрового потенциала технологической компании.

Видимо, настало время, когда следует перейти к безусловному использованию накопленного в цивилизованных странах опыта. Можно по-разному называть этот документ, но он бы четко регулировал, кто имеет право исходя из своих профессиональных навыков занимать руководящие должности на предприятиях, будь оно оборонное или другого направления. Таким образом, формирование кадрового потенциала для инновационной экономики надо решать в рамках сквозной системы подготовки высококвалифицированных специалистов от школы до этапа повышения квалификации. Эта работа станет достаточно успешной, если она осуществляется в рамках взаимодействия между производством и вузами. Необходимо активное участие работодателя не только в подготовке образовательных программ, но и в планировании потребностей в соответствующих специалистах, ориентированных на конкретное предприятие. Для вуза в этом случае будет обеспечена производственная база, где можно будет отрабатывать у выпускника навыки инженерной деятельности и оттачивать их качество.

Представляется целесообразным восстановление системы распределения выпускников технических вузов и средних технических учреждений (колледжей), получивших образование на бюджетной основе, на предприятия с дальнейшей работой не менее трех лет по специальности. Следовало бы возобновить систему подготовки специалистов по целевому заказу предприятий. Это особенно актуально для оборонно-промышленного комплекса, предприятия которого могли бы перейти на кон-

трактные отношения с вузом и студентом, обучающимся по соответствующей специальности.

В технических вузах сместить акцент на подготовку инженеров по наиболее востребованным сегодня направлениям в ограниченном объеме (10–20% от всего контингента студентов) со сроком подготовки 5–6 лет. На основе студентов указанной категории в вузах следовало бы сформировать научно-образовательные центры как связующие звенья между наукой и промышленностью. Привлекать студентов инженерных групп к работе в научно-образовательных центрах. Более того, предприятия могли бы обеспечить эти центры коммерческими заказами на проведение требуемых ИиР или изготовление прототипа какого-либо изделия, вовлекая тем самым будущих инженеров в сферу инженерной деятельности.

Высшие технические университеты должны немедленно поменять содержание образовательных программ, не дожидаясь внедрения ГОСов по новым специальностям, чтобы уже сегодня начать, а может быть, и продолжить формирование у студентов готовности знать, понимать, уметь, анализировать, интерпретировать, генерировать, аккумулировать, распространять и развивать знания и технологии.

В современных условиях необходима опережающая подготовка конкурентоспособных и востребованных кадров, обладающих компетенциями мирового уровня, возрастание роли междисциплинарных образовательных программ. Современная система высшего образования должна стать на путь «образование в течение всей жизни».

## Литература

1. Сколковский Институт науки и технологий. Аналитический доклад. Октябрь, 2014.
2. Современные проблемы науки и образования. № 5, 2014.
3. «Наука и образование». Научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана // Проблемы инженерного образования и их решение с участием промышленности. № 3. Март 2014.
4. Стенографический отчет общественных слушаний по вопросу «Кадровый потенциал оборонно-промышленного комплекса как фактор военной безопасности и социальной стабильности: проблемы и пути решения». Общественная палата Российской Федерации. М., 2012.
5. Партнерство цивилизаций. № 3, 2013.
6. i-mash.ru.
7. Стратегия-2020, раздел III, глава 10. «Профессиональное образование».
8. «Коммерсант», 27 марта 2014.
9. [skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_Atlas.pdf](http://skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf).
10. Boeing list of “Desired Attributes of an Engineer”. Официальный сайт компании.
11. Источник: ОАО «Компания “Сухой”».
12. Профстандарты нагрязнули внезапно / Ведомости, № 4099, 21.06.2016.

**А.Н. Свирина**

кандидат экономических наук,  
старший научный сотрудник

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ НОВАЦИИ  
В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ  
ДЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ  
СЕКТОРОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Одной из важных тенденций последних лет в России в сфере подготовки профессиональных кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности является усиление роли вузов в этом процессе. Актуальность проблем кадров для высокотехнологичных отраслей предопределяет необходимость перестройки и переориентации образовательных приоритетов страны. И такая работа уже начата. Так, Распоряжением Правительства РФ от 3 ноября 2011 г. № 1944-р утвержден Перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики. Перечень содержит около сотни специальностей, в основном технических, связанных с ядерной энергетикой, летательными аппаратами, ракетными двигателями, биотехнологиями, робототехникой, информационными технологиями и технологиями связи.

Похожую работу провели специалисты Московской школы управления «Сколково», которые составили Атлас 100 новых профессий и 30 профессий, которые не будут востребованы уже через 10 лет. На основе исследований, в которых приняло участие около 2 тыс. экспертов, сделан анализ по 19 основ-

ным отраслям и технологическим направлениям, в которых ожидаются ключевые изменения и внедрение новых технологий. К числу новых специальностей, которые должны появиться на рынке, относятся, например, тайм-брокер, корпоративный антрополог, проектировщик биороботов, рециклинг-технолог, ГМО-агроном, метеоэнергетик, дизайнер умных пространств, кибердворник, эксперт по образу будущего ребенка, разработчик семейной траектории развития, инженер-космодорожник, молекулярный диетолог, биоэтик, биотрансдуктор, энерготрейдер, генетический консультант и т.д.

Долгосрочные интересы России состоят в создании современной инновационной экономики на основе устойчивого развития высокотехнологичных отраслей промышленности. Развитие авиационной и космонавтики — один из безусловных приоритетов для нашего государства, с которым связаны планы по диверсификации экономики и наращиванию ее высокотехнологичной составляющей. Концептуальной основой развития системы высшего профессионального образования до уровня современных требований является интеграция науки, образования и производства. Это требует в современных условиях создания единой образовательной среды «университет — научные центры — предприятия отрасли». Такая интеграция предполагает совместное с вузами решение задач промышленности; широкое предоставление вузам возможностей использования технологической базы предприятий; перенос части учебных занятий в цеха, лаборатории и отделы предприятий, т. е. обучение студентов в составе учебно-научных и учебно-производственных групп; модернизацию образовательной деятельности в направлении существенного увеличения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с широким привлечением к ним студентов, включение профессиональной деятельности в процесс обучения, создание на базе выпускающих кафедр учебно-научных центров.

Взаимодействие высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов с бизнесом успешно практикуется во всем мире. вузы и НИИ обеспечивают предпри-

нимателей высококвалифицированными кадрами, идеями, технологиями, а также лабораториями и исследовательскими площадками, на которых эти технологии можно отрабатывать. Бизнес же, со своей стороны, помогает ученым зарабатывать средства на исследования и оборудование, а также обеспечивает работой талантливых выпускников вузов.

Сегодня во многих развитых странах компании малого и среднего бизнеса зачастую играют ведущую роль в инновационном развитии экономики. Именно в этом секторе обкатываются наиболее рискованные идеи и технологии для их последующего широкого промышленного внедрения. Лучшая же среда для малых предприятий, специализирующихся на разработке и внедрении инноваций — это, безусловно, высшая школа и научно-исследовательские организации. Как известно, большинство зарубежных инновационных центров и технологических бизнес-инкубаторов расположены вблизи или на территории университетов. И это логично, поскольку именно там создаются наиболее благоприятные условия для встречи новых идей, технологий и практикующих бизнесменов, готовых вложить в их реализацию собственные средства или же привлечь инвестиции.

Зачастую вуз или НИИ сдает свои площади в аренду на льготных условиях небольшим инновационным компаниям, тем самым стимулируя их организовывать бизнес на своей территории. В результате малый бизнес одновременно получает доступ к кадрам, научным разработкам и необходимой технологической инфраструктуре, а учебное учреждение — дополнительные источники финансирования исследований и возможность трудоустройства выпускников. Возможно создание и более крупных объединений, в рамках которых интегрируются системы трех видов: университет, научно-исследовательский институт и организация, специализирующаяся на стимулировании развития бизнеса.

В последние годы и в нашей стране внедряется подобная практика, поощряемая федеральными властями. Бизнес-инкубаторы на базе вузов и НИИ способны стать площад-

кой для развития малых предприятий, организованных как самими сотрудниками этих учреждений, так и бизнесменами со стороны, заинтересованными в квалифицированных кадрах, новых технологиях и возможностях апробировать их в научных лабораториях. Институциональные и структурные изменения в российских вузах начались в рамках создания учебно-научно-производственных комплексов (УНПК), которые интегрируют науку, производство и образование. Учебно-научно-производственные комплексы представляют собой форму объединения образовательного, научно-технического и производственного секторов экономики. Основной функцией УНПК является координация учебных программ для подготовки специалистов, способных работать с новыми технологиями, разрабатываемыми научно-производственным комплексом. В состав УНПК могут входить школы, профессионально-технические училища, колледжи, НИИ, вузы, производственные структуры различных форм организации. В зависимости от организаций, входящих в состав УНПК, его структура может выглядеть как «вуз – НИИ – промышленное предприятие», «технический вуз – промышленное предприятие» и так далее. Основными задачами, стоящими перед УНПК, являются научное обеспечение отраслевых структур, подготовка и повышение квалификации специалистов, интеграция высшего образования, науки и производства с целью повышения эффективности использования потенциала организаций, входящих в состав комплекса. Для решения этих задач УНПК проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, разрабатывает планы научно-исследовательских работ, контролирует их выполнение и решает вопросы финансирования отдельных направлений научно-исследовательской деятельности, планирует учебный процесс в соответствии с планами подготовки специалистов по актуальным направлениям, направляет преподавателей в организации для повышения квалификации специалистов, привлекает работников промышленных предприятий в учебные заведения УНПК на повышение квалификации, способствует трудоу-

стройству студентов и выпускников в организациях, входящих в структуру УНПК. УНПК формируются на базе таких вузов, как УГТУ (Орел), НГУ (Великий Новгород), МФТИ (Москва). Финансирование их инновационной деятельности происходит не только из бюджетных и фондовых средств, но также из прибыли от реализации инновационных продуктов и услуг.

Следующей ступенью институционального развития было формирование учебно-научно-инновационного комплекса (УНИК) как центра инновационной активности. В структуру УНИК обычно входят вузы, малые и средние инновационные предприятия, чаще всего формирующиеся на базе вузов, венчурный фонд для финансирования инновационной деятельности УНИК, а также бизнес-инкубаторы, студенческие инкубаторы и технологические инкубаторы, оказывающие содействие в разработке инновационной продукции. Инновационной продукцией УНИК являются новые специальности и направления для подготовки и переподготовки кадров, опытные образцы новых материалов, новые технологии, наукоемкая продукция. В основные задачи УНИК входит создание новых образовательных продуктов, повышение качества образования, увеличение инновационного потенциала вуза, развитие научного потенциала элементов структуры УНИК, привлечение молодых специалистов и студентов к научно-исследовательской и инновационной деятельности. Финансирование деятельности УНИК осуществляется не только венчурным фондом, но также бюджетными источниками, международными и внебюджетными фондами поддержки инновационной деятельности и банковскими кредитами. В настоящее время формирование учебно-научно-инновационных комплексов активно осуществляется во многих университетах России, таких как ПГТУ (Пермь), БГУ (Белгород), ДВГТУ (Владивосток), АГТУ (Барнаул), ТРТУ (Таганрог), ТУСУР (Томск), СГТУ (Саратов), НИЯУ МИФИ (Москва), УГТУ – УПИ (Екатеринбург).

Примером формирования инновационных комплексов может служить опыт Томского политехнического универси-

тета (ТПУ) и Новосибирского государственного технического университета (НГТУ).

В ТПУ сформированы и функционируют следующие элементы инновационной инфраструктуры: управление инновационной и производственной деятельностью; центр трансфера технологий; студенческий технологический бизнес-инкубатор; отдел правовой охраны РИД; проектно-конструкторский институт; центр опытного производства; ООО «Технологический инкубатор ТПУ»; 10 инновационных научно-образовательных центров; 20 центров коллективного пользования; Выставочный центр «Наука и образование в ТПУ: традиции и новации». Сформированная инновационная инфраструктура ТПУ обеспечивает воплощение в жизнь основных этапов инновационного процесса – поиск, отбор и доведение плодов интеллектуальной деятельности университета до наукоемкого коммерческого продукта.

Инновационная инфраструктура Новосибирского государственного технического университета в настоящее время включает в себя следующие элементы: инновационно-технологический центр (ИТЦ), включающий патентную службу, группу маркетинга, центр бизнес-технологий, технологический бизнес-инкубатор, студенческий бизнес-инкубатор; техноцентр (опытный завод); центр социального предпринимательства; информационно-правовой центр; кабинет художественного конструирования (дизайн-центр); фонд поддержки инновационных проектов; независимый испытательный центр; студенческие конструкторские бюро. Также в рамках реализации поправок к положениям Федерального закона № 83 «О бюджетных учреждениях» на базе НГТУ созданы малые инновационные предприятия. Эти предприятия выполняют следующие задачи: содействуют привлечению в хозяйственный оборот интеллектуальной собственности университета; формируют позитивный имидж наукоемкого предпринимательства, обеспечивают учебные и рабочие места для студентов и выпускников университета; создают рыночную направленность научных исследований; раскрывают допуск

к финансовым ресурсам для осуществления инновационных проектов; проявляют спонсорскую поддержку университета<sup>1</sup>.

Использование мирового опыта формирования предпринимательских университетов предопределило направление дальнейшего наращивания потенциала и новую ступень развития УНИК, в рамках которого начался процесс преобразования базового университета в предпринимательскую организацию, способную работать в условиях риска и динамического спроса. Мировой опыт свидетельствует о том, что ответом на новые инновационные потребности экономики и бизнеса в области образования становятся предпринимательские университеты – образовательные, научно-исследовательские и производственные центры. В процессе их функционирования активную роль играют бизнес и государство, реализуя тем самым новую концепцию инновационного развития – концепцию тройной спирали. Кроме того, сегодня они решают широкий круг задач социального и регионального развития. В отличие от классических вузов предпринимательские университеты совмещают преподавательскую, научно-исследовательскую и предпринимательскую деятельность и получают от нее доход, а также имеют в своей структуре объекты инновационной инфраструктуры. Тем самым университет выстраивает модели подготовки специалистов, которые нацелены, с одной стороны, на подготовку и выпуск поколений инноваторов, а с другой – на производство инновационных идей и продуктов для разных отраслей экономики.

В России процесс формирования предпринимательских университетов находится на начальной стадии. Он охватывает в основном ведущие вузы страны, которые расположены в крупных городах, и их количество пока невелико. По ряду позиций только около 40 вузов можно отнести к этой категории. К сожалению, слабость правовой базы и несогласованность действий по формированию предпринимательских

---

1. Досуева Е.Е., Лямзин О.А. О современных особенностях формирования инновационной инфраструктуры с участием вузов в Российской Федерации (часть 2) // Проблемы современной экономики, № 2(42), 2012.

университетов порождает множество проблем, возникающих в связи с неразвитостью правовой базы, регламентирующей функционирование предпринимательских университетов и их структур; невысокой эффективностью инновационных инфраструктур, входящих в состав университетов, и ограниченной прозрачностью и доступностью сведений о результатах их функционирования, включая данные о коммерциализации научной деятельности (количество выданных патентов, лицензий, авторских свидетельств и проч.); отсутствием усилий по налаживанию деловых взаимосвязей между предпринимательскими университетами и другими организациями, осуществляющими научные разработки, включая широкую сеть институтов Российской академии наук, а также коммерциализацию технологий, как, например, существующие технопарковые структуры в технико-внедренческих зонах.

Без взаимодействия с промышленным сообществом вуз не в состоянии адекватно оценить и спрогнозировать изменения конъюнктуры рынков труда и образовательных услуг. Поэтому ведущие технические университеты в последние годы разработали программы партнерства с предприятиями, ориентированные на совместную подготовку специалистов и кооперированное проведение исследований и разработок. Институциональной новацией в этой сфере явилось создание корпоративных образовательно-производственных структур, позволяющих вводить студентов в профессиональную среду их будущей производственной деятельности на ранних стадиях обучения. Опыт показывает, что корпоративное взаимодействие вузов и предприятий является экономически выгодным для всех его субъектов. Однако организация корпоративного обучения требует от партнеров значительных первоначальных вложений (оборудование учебных центров и научных лабораторий, разработка учебно-методических материалов, создание автоматизированных обучающих систем и т.д.). Вложения в развитие персонала обычно рассматривают как инвестиции. Корпоративные структуры могут создаваться с использованием различных способов организации сетевого взаимодействия и

описываться набором различных показателей, отражающих глубину интеграционных процессов. Вузы могут одновременно быть участниками нескольких корпоративных университетов, что обеспечивает возможность обмена информационными потоками, методиками обучения. Взаимодействия вузов могут быть опосредованными через совместные работы с предприятиями-партнерами, другими субъектами бизнеса в результате реализации различных программ. В результате корпоративного взаимодействия осуществляется совместная образовательная, производственная и инновационная деятельность.

К основным системным функциям таких структур относится объединение кадровых и материально-технических ресурсов, создание сетевого информационного обеспечения, корпоративная координация и управление по всем направлениям деятельности. А также повышение инвестиционной привлекательности образования, обеспечение многоканального финансирования деятельности вуза, реализация многоуровневого и многоступенчатого непрерывного образования по направлениям и специальностям подготовки, переподготовки и повышения квалификации. Не следует забывать и про адаптацию образовательных программ к требованиям работодателей и современному уровню развития науки и технологии, развитие инфраструктуры профессионального образования. Повышение качества подготовки кадров можно осуществлять путем формирования адаптивной системы и программ целевой подготовки, а также при построении индивидуальных образовательных траекторий, поддержки самообразования. Отличительной чертой корпоративного образовательного процесса является усиление практико-ориентированной составляющей подготовки, ее нацеленность на получение конкретных умений и навыков. Одним из эффективных инструментов решения этой задачи становится погружение обучаемых в профессиональную и квазипрофессиональную среду на всех этапах траектории развития личности в единой многоуровневой системе непрерывного образования. Присутствие на рынке корпоративных образовательно-производственных структур порождает не только конкуренцию,

но и партнерские отношения, а также обмен методической и научно-технической информацией. Опыт взаимодействия вузов и предприятий показывает, что даже крупный ведущий вуз, как правило, не может обеспечить формирование у студентов всего комплекса необходимых профессиональных знаний и навыков. Поэтому наряду с корпоративным взаимодействием с предприятиями нужна межвузовская интеграция. Ее главная цель — координация усилий образовательных учреждений в сфере подготовки специалистов путем внедрения инновационных образовательных технологий. Некоторые вузы пошли по пути объединения своих материально-технических, информационных и кадровых ресурсов. Организационно межвузовские объединения сейчас реализуются в виде ассоциаций, ресурсных центров коллективного пользования, корпоративных университетов и др. Совместная разработка, апробация и внедрение в учебный процесс информационно-коммуникационных и педагогических технологий снизит финансовую нагрузку на каждый вуз, приведет к формированию унифицированной информационно-образовательной среды, повысит качество и доступность образования.

Процесс реформирования российской высшей школы может быть эффективным только при формировании многоуровневой системы непрерывного образования (так называемой тройной спирали), обеспечивающей тесную связь между производственными высокотехнологическими компаниями, государством и вузами, готовящими для них соответствующие кадры. Тройная спираль является новейшей моделью формирования национальных инновационных систем. В своем законченном виде она пока не существует ни в одной стране. Наибольшее развитие она получила в США, а ее отдельные элементы — в некоторых развитых странах Западной Европы, Бразилии и Японии. Теория тройной спирали как развитие модели инновационного развития создана в Англии и Голландии в начале XXI в. профессором университета Ньюкаста Г. Ицковицем и профессором амстердамского университета Л. Лейдесдорфом.

Применительно к инновационному развитию модель тройной спирали описывает взаимодействие трех институтов (наука—государство—бизнес) на каждом этапе создания инновационного продукта. На практике это выражается в том, что университеты, занимаясь образованием и научными исследованиями, вносят также свой вклад в развитие экономики через создание новых компаний в университетских инкубаторах, бизнес частично оказывает образовательные услуги, а государство выступает как общественный предприниматель и венчурный инвестор в дополнение к своей традиционной законодательной и регулирующей роли. В данной модели ведущее значение отводится университетам, которые превращаются в предпринимательские университеты или университеты промышленного типа, применяя знания на практике и вкладывая результаты в новые образовательные дисциплины<sup>2</sup>.

Классическим примером инновационного развития по принципу тройной спирали стало создание Силиконовой долины в США. История развития Силиконовой долины связана с желанием властей штата Массачусетс преодолеть влияние Великой депрессии 30-х гг. XX в. при помощи совместного диалога бизнеса и науки в лице Массачусетского технологического института. Первоначально это было двойное взаимодействие «университет-предприятие» и «государство-университет». В университете акцент был сделан на развитие не только фундаментальных наук (физика и химия), но и прикладных, ориентированных на практическое применение результатов в производственной деятельности. Основой успеха стали многолетние усилия по созданию фирм, государственной поддержке НИОКР и выработке политики поддержки бизнеса. Постепенно двойные взаимоотношения переросли в отношения тройной спирали. Особую роль в ее становлении сыграли поправки к закону о патентах и торговых знаках 1980 г. Согласно этому документу, университетам и другим исследовательским учреждениям стали принадлежать права

---

2. Ицкович Г. Модель тройной спирали // Инновационная Россия. № 4, 2011.

интеллектуальной собственности на те разработки, которые были проведены при финансовой поддержке государства<sup>3</sup>.

Примерами плодотворного сотрудничества бизнес-структур, учреждений высшего образования и государства являются развитые страны. Так, в Великобритании успешным проектом установления партнерских отношений является Сообщества Фарадея, представляющие собой разветвленную сеть организаций, включающих фирмы, торговые ассоциации, исследовательские бюро, университеты. В США специально создан Национальный научный фонд для стимулирования исследовательской деятельности, его цель дать возможность малому бизнесу получить источники финансирования для начала новых проектов. Использование подобного опыта с определенной адаптацией возможно и в России. Это становится возможным через формирование модели взаимодействия образования, государства и бизнеса. В этой модели бизнес совместно с государством создают совокупный спрос на трудовой потенциал, определяя основные количественные и качественные требования к нему. Государство определяет число бюджетных мест, осуществляет финансирование образовательных учреждений, разрабатывает государственные стандарты и нормативно-правовые акты. Образование и наука, наряду с этим, обеспечивает подготовку специалистов, соответствующих выдвинутым требованиям бизнеса, т. е. совокупное предложение. Особенность предложенной модели состоит в уникальном сочетании трех ключевых составляющих: целевых контрактов, непрерывного опережающего образования и определение приоритетных направлений развития экономики. Использование целевых контрактов позволит подготовить специалистов с высшим и средним профессиональным образованием, и имеет своей целью обеспечить предприятия, организации и учреждения высококвалифицированными кадрами.

---

3. *Ицкович Г.* ДНК инновационного развития. ОПЕК.ру. Экспертный портал Высшей школы экономики. [ores.ru/1335337.html](http://ores.ru/1335337.html).

На пути реализации такой модели в России достаточно много препятствий: низкий спрос на результаты науки в экономике страны, отсутствие у российских предпринимателей долгосрочных стимулов к инновационному развитию, неразвитая в стране инновационная инфраструктура, отсутствие предпринимательской культуры в высшей школе и др. В постсоветской России тройной спирали присуща определенная специфика, которая заключается в том, что основной объем научных исследований фундаментального характера приходится не на университеты (вузы), как в большинстве стран мира, а на институты Академии наук. В то же время вузы осуществляют основной объем подготовки кадров, в том числе и высшей квалификации, при достаточно слабой научной базе и скромных масштабах финансирования НИОКР. Создание инфраструктуры для содействия развитию связей между наукой и бизнесом в такой системе представляет собой нетривиальную задачу, поскольку на формировании инфраструктуры вокруг университетов будут сказываться недостаток научного потенциала, а в случае создания ее при научных организациях – нехватка молодых кадров.

И все же на фоне этих негативных препятствий следует отметить тот факт, что подобные связи уже формируются и развиваются в рамках реализации программ развития ведущих технических вузов страны, национальных исследовательских университетов, таких как, например, МИФИ, МФТИ, МАИ, Бауманское МГТУ, Томский национальный исследовательский политехнический университет и др., а на региональном уровне – в рамках создания и функционирования инновационных научно-образовательных и инновационных территориальных кластеров. Более того, по некоторым оценкам, масштаб вложений российского бизнеса в отечественные вузы является одним из самых значительных в мире. Так, в соответствии с рейтингом «Thomson Reuters» и «Times Higher Education», российские университеты занимают 11 место в мире по количеству привлеченных от крупного бизнеса денег в расчете на одного

ученого<sup>4</sup>. Российский бизнес финансирует вузы щедрее, чем американский – российские бизнесмены вкладывают 36,5 тыс. долл. в расчете на одного университетского ученого. США при этом отстают: вклад американского бизнеса в науку – 25,8 тыс. долл. Еще дальше от России Гонконг (20), Германия (14,9) и Израиль (13,6). На первом месте Южная Корея с 97,9 тыс. долл. на одного университетского исследователя, на втором Сингапур – 84,5. Замыкает тройку лидеров Голландия – 72,8 тыс. долл.

Наибольшими возможностями для реализации модели взаимодействия государства, бизнес-структур и учреждений высшего образования в силу стратегического значения для государства обладают в настоящее время отрасли ОПК. Так, например, для решения проблем подготовки профессиональных кадров для космической промышленности Правительством Российской Федерации подготовлены ряд мер и нормативных документов по созданию современной системы вузовской и послевузовской подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров. В течение 2013 г. Федеральное космическое агентство (Роскосмос) совместно с Министерством образования и науки создал консорциум из 33 вузов, которые занимаются подготовкой кадров для отрасли. Туда вошли представители 17 крупнейших предприятий Роскосмоса, Минобрнауки, Российской академии наук<sup>5</sup>. Немаловажное значение в тесном сотрудничестве наукоемких предприятий с вузами имеет политика, нацеленная на развитие кооперации российских вузов и производственных предприятий<sup>6</sup>. Целью проекта кооперации вузов и производственных предприятий является развитие кооперации российских высших учебных заведений и производственных предприятий, развитие науч-

---

4. Шохина Е. Миллионы в науку // Портал «Эксперт». 21.06.2013.

5. Состоялось подписание Соглашения о создании научно-образовательного консорциума. Официальный сайт Роскосмоса [federalspace.ru/19395](http://federalspace.ru/19395).

6. Постановление Правительства РФ № 218 от 9 апреля 2010 г. «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

ной и образовательной деятельности в российских вузах, стимулирование использования производственными предприятиями потенциала российских высших учебных заведений для развития наукоемкого производства и стимулирования инновационной деятельности в российской экономике. Роскосмос и Минобрнауки 1 марта 2013 г. подписали соглашение о создании Космического научно-образовательного инновационного консорциума, предполагающего совместную деятельность предприятий промышленности, ведущих технических вузов в области формирования современной эффективной системы подготовки квалифицированных кадров для ракетно-космической промышленности.

Создание консорциума подразумевает налаживание тесного научно-технического сотрудничества вузов с научными организациями отрасли, вузами и научными организациями Российской академии наук в области использования достижений фундаментальной науки для инновационного развития, создание научно-образовательных центров, инновационно-образовательных центров космических услуг, ресурсных центров коллективного пользования, научных лабораторий. В рамках консорциума предприятия ракетно-космической отрасли и Роскосмос должны помогать вузам в создании современной материально-технической базы. Конкретным шагом Роскосмоса в этом направлении стала готовность бесплатно осуществлять запуски на орбиту студенческих спутников. Так, например, в Московском авиационном институте были сделаны восемь спутников, из которых уже семь запущены в космос. МАИ заключил договоры с 60 предприятиями аэрокосмической отрасли, принимающими на работу выпускников университета. Концентрация предприятий авиационного, космического и оборонного профиля в Московском регионе и сложившиеся тесные связи МАИ с этими предприятиями предоставляют уникальную возможность для создания единой образовательной среды под эгидой государства «университет – научные центры – предприятия отрасли». Программа развития МАИ на 2009–2018 гг. направлена на создание университета, глубоко интегрирован-

ного с ведущими научными центрами и предприятиями авиационного, ракетного, космического и оборонного комплексов. Ее реализация окажет существенное влияние на повышение национальной безопасности, на решение важных научно-технических проблем оборонного комплекса страны, повысит уровень квалификации и профессиональной культуры специалистов и существенно повлияет на качественное улучшение системы высшего профессионального образования России. Программа направлена также на включение МАИ в мировую систему авиационного и космонавтики, на устранение системных разрывов между фундаментальными и прикладными исследованиями, между результатами научно-технической деятельности, подготовкой кадров и производством.

Интересен опыт создания на базе университета совместного с предприятием научно-образовательного центра. Летом 2013 г. состоялось подписание договора между Томским политехническим университетом и ракетно-космической корпорацией «Энергия» о создании очередного центра, в котором будут готовить кадры высшей квалификации для космической отрасли по программам магистратуры и аспирантуры. В ТПУ планируют запустить магистерские программы уровня «двойной диплом», включающие обучение и в других вузах, и пока это новая практика для российской высшей школы. «Энергия» создала уже три таких центра совместно с ведущими вузами: МФТИ, МИФИ и Бауманского МГТУ. В проекте «Стратегии развития космической деятельности России до 2030 года и на дальнейшую перспективу» одной из основных задач является «исследование и освоение дальнего космоса». Для решения таких амбициозных и масштабных задач необходимо иметь мощную научно-техническую базу и специалистов высшей квалификации. Поэтому сохранение и дальнейшее развитие научно-технического и интеллектуального потенциала является важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности на отечественном и мировом рынках высоких технологий.

Без взаимодействия с промышленным сообществом вуз не в состоянии спрогнозировать изменения конъюнктуры рынков

труда и вектор образовательных услуг. Поэтому ведущие технические университеты в последние годы разработали программы партнерства с предприятиями, ориентированные на совместную подготовку специалистов. Создание базовых кафедр является проверенным и заслуживающим внимания способом подготовки кадров для нужд отрасли. Закон об образовании позволяет создавать на предприятиях кафедры профильных вузов. Туда должны быть вынесены часы дисциплин образовательного процесса, связанные с изучением конкретных технологий, а также прохождение производственной практики. Создание кафедр осуществляется на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2013 г. № 159 «Об утверждении Порядка создания образовательными организациями, реализующими образовательные программы высшего образования, в научных организациях и иных организациях, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) деятельность, кафедр, осуществляющих образовательную деятельность». Порядок адаптирован под новый закон «Об образовании» и вступил в силу с 1 сентября 2013 г.

С целью объединения потенциала образовательных учреждений и производств на ведущих предприятиях ОПК существуют и успешно функционируют базовые кафедры крупнейших вузов с использованием научных и лабораторных баз интегрированных структур ОПК, в частности:

- в ОАО «Концерн ПВО “Алмаз-Антей”» функционирует 26 базовых кафедр в 15 организациях (кафедры Нижегородского государственного университета в ОАО «Нижегородский машиностроительный завод», кафедра Московского технологического университета – в ОАО «ГСКБ “Алмаз-Антей”», кафедры Тульского государственного университета – в ОАО «НПО “Стрела”» и др.).
- в ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» действует 21 базовая кафедра в 12 организациях (кафедры Московского авиационного института – в ОАО «ОКБ Сухого», ФГУП «ГосНИИАС», кафедра Российского государственного технологического уни-

верситета имени К.Э. Циолковского МАТИ) — в ОАО «Туполев», кафедры Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана — в ОАО «Авиационный комплекс имени С.В. Ильюшина» и др.).

- в ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» ведут работу 12 базовых кафедр в 9 организациях (кафедры Санкт-Петербургского государственного морского технического университета — в ОАО «Адмиралтейские верфи», кафедры Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики — в ОАО «Центр технологии судостроения и судоремонта», кафедры Хабаровского государственного технического университета — в ОАО «Хабаровский судостроительный завод» и др.).

В «Основах политики Российской Федерации в области развития ОПК до 2020 года и дальнейшую перспективу», утвержденных президентом 19 марта 2010 г., обозначены главные задачи по сохранению и развитию кадрового потенциала: создание системы непрерывной подготовки кадров высшей квалификации в области инноваций и создание условий для привлечения и закрепления талантливой молодежи. Приказом Минпромторга России от 13 апреля 2009 г. № 256 утверждена «Стратегия создания в оборонно-промышленном комплексе системы многоуровневого непрерывного образования на период до 2015 года». В систему входят учреждения среднего специального образования, высшего образования и дополнительного профессионального образования. Стратегия предусматривает ряд льгот для работников ОПК, направленных на сокращение текучки кадров в отрасли. Намечено создать учебные учреждения при крупных холдингах ОПК, которые будут осуществлять переподготовку кадров для оборонной промышленности с учетом требований времени.

Для закрепления кадров в ОПК осуществляется комплекс мероприятий. Указом Президента РФ от 15 февраля 2012 г. «Об учреждении стипендии Президента РФ для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные

исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики» назначается стипендия в размере 20000 руб. ежемесячно на срок до 3 лет для молодых ученых и аспирантов (до 30 лет), осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям российской экономики. Согласно Указу Президента РФ от 14 октября 2012 г. № 1381 «О повышении эффективности мер государственной поддержки работников организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации» с 2013 г. начали выплачиваться разовые жилищные стипендии работникам оборонной промышленности в размере до 500 тыс. руб. в год – за выдающиеся достижения (201 стипендия) и до 350 тыс. руб. в год – за значительный вклад (685 стипендий). Опыт жилищного строительства в г. Королеве корпорацией «Тактическое военное вооружение» может быть применен и в других регионах, где предприятия ОПК, находящиеся в центре города, имеют значительные площади, не нужные им для производства. На этих свободных площадях строится жилье для своих работников, затраты на 1 кв. м. в 2,5 раза меньше, чем реализуется в городе. Запланировано было повышение заработной платы в оборонной отрасли в 2015 г. в 1,5 раза по сравнению с 2011 г. и в 2018 г. – в 2 раза<sup>7</sup>. Это хорошие примеры, но их мало в масштабах страны. Еще одним из преимуществ, предоставляемых льгот для ОПК, является целевое обучение студентов. Целевой прием направлен на подготовку высококвалифицированных специалистов для нужд организаций оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в рамках выполнения Постановления Правительства Российской Федерации «О государственном плане подготовки научных работников и специалистов для организаций ОПК». В рамках реализации данного постановления Министерство образования и науки Российской Федерации выделяет целевые места бюджетной формы обучения на основе заявок организаций ОПК.

7. *Рогозин Д.* ОПК будет гордостью России // Военно-промышленный курьер 06.02.2013. № 5 (473). [vpk-news.ru/articles/14300](http://vpk-news.ru/articles/14300).

Решению вопроса дефицита кадров в оборонной промышленности может способствовать переход на трехсторонний договор обучения студентов: вуз – студент – организация ОПК. Эти договоры должны мотивировать молодых людей на качественное изучение избранной профессии для работы в ОПК, там должны быть предусмотрены и возможность карьерного роста молодого специалиста, и достойная зарплата, и привлекательная работа, и льготы по приобретению жилья, и социальные льготы, и др. Первостепенная роль в прогнозировании необходимой численности требуемых специалистов для организаций ОПК отводится государственным структурам, которые должны в комплексе учитывать и переподготовку управленцев, научных работников, инженерно-технического персонала, подготовку специалистов рабочих профессий, подготовку молодых специалистов всех уровней образования, т.е. конструировать жизнеспособную систему многоступенчатого непрерывно действующего обучения специалистов для нужд ОПК.

#### Литература

Досуужева Е.Е., Лямзин О.Л. О современных особенностях формирования инновационной инфраструктуры с участием вузов в Российской Федерации (часть 2) // Проблемы современной экономики, № 2 (42), 2012.

Ицкович Г. Модель тройной спирали // Инновационная Россия, № 4, 2011.

Ицкович Г. ДНК инновационного развития. ОПЕК.ру. Экспертный портал Высшей школы экономики // [www.opes.ru/1335337.html](http://www.opes.ru/1335337.html).

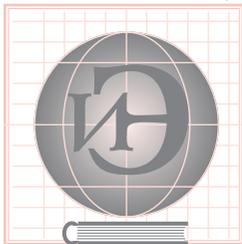
Шохина Е. Миллионы в науку // Портал «Эксперт». 21.06.2013.

Состоялось подписание Соглашения о создании научно-образовательного консорциума. Официальный сайт Роскосмоса <http://www.federalspace.ru/19395>.

Постановление Правительства РФ № 218 от 9 апреля 2010 года «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

Рогозин Д. ОПК будет гордостью России // Военно-промышленный курьер 06.02.2013. № 5 (473). [vpk-news.ru/articles/14300](http://vpk-news.ru/articles/14300).

Российская академия наук



Институт экономики

Редакционно-издательский отдел:

Тел.: +7 (499) 129 0472

e-mail: [print@inecon.ru](mailto:print@inecon.ru)

[www.inecon.ru](http://www.inecon.ru)

## Инновационное развитие промышленного комплекса России: институциональный аспект

*Научное издание*

Дизайн серии – Валериус В.Е., Ахмеджанова В.А.

Редактор – Полякова А.В.

Компьютерная верстка – Гришина М.Ф.

Подписано в печать 01.12.2016.

Заказ № 40. Тираж 300 экз. Объем 14,4 уч.-изд. л.

Отпечатано в ИЭРАН

ISBN 978-5-9940-0582-8



9 785994 005828