

СТРУКТУРНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ: ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ*

© 2018 Г.Р. Хасаев, Г.А. Хмелева, Е.Н. Королева**

Цель статьи - оценка современного состояния трансформации экономики в российских регионах в инновационном аспекте и определение мер по ее ускорению. Для этого исследованы теоретические основы трансформации экономики в инновационном аспекте, введен коэффициент скорости трансформации экономики, разработана и апробирована методика оценки устойчивости региональных инновационных подсистем в условиях внешних воздействий (экономических санкций 2014-2016 гг.), приведены результаты опроса инновационных предприятий в регионах, предложены практические меры по поддержке наиболее перспективных в инновационном аспекте регионов и предприятий в них. Научная новизна исследования заключается в разработке инструментария для оценки состояния структурной трансформации региональной экономики в инновационном аспекте. Прикладное использование результатов статьи связано с разработкой практических мер по созданию благоприятных условий для ускорения процесса трансформации экономики и активизации инновационной деятельности в регионах. Для достижения поставленной цели предложены коэффициент скорости трансформации экономики в регионах и методика оценки устойчивости региональных инновационных систем, применение которых позволило выявить лидирующие регионы. Изучение специфики структуры экономики регионов - лидеров по реструктуризации экономики и устойчивости инновационных систем, а также их опыт реструктуризации и инновационной деятельности, результаты опросов инновационных предприятий позволили сформировать информационную базу выводов о проблемах структурной трансформации. Итогом статьи является обоснованная концепция разработки пилотного проекта, направленного на организацию системной работы по формированию новой модели экономики в регионах, основанной на создании новых знаний и технологий.

Ключевые слова: регион, структурная трансформация, инновации, экономические санкции, проект.

Основные положения:

- ♦ структурная трансформация - процесс преобразования экономики российских регионов на основе глубокой технологической модернизации традиционных промышленных производств и на базе создания новых высокотехнологичных отраслей;
- ♦ залогом успешной структурной трансформации экономики в регионах являются устойчивые инновационные системы и обеспечение опережающих темпов роста обрабатывающего сектора по сравнению с добывающим;
- ♦ почти в трети российских регионов уже наблюдается трансформация экономики в сторону расширения обрабатывающего сектора, но региональные инновационные подсистемы в целом пока еще недостаточно устойчивы;
- ♦ предложена концепция проекта с целью создания "окна возможностей" для регионов, стремящихся сформировать современную структуру экономики с высокотехнологичными отраслями и производством конкурентоспособной продукции.

Введение

Расширяющийся режим санкций служит существенным препятствием для технологического прорыва, вовлечения российской эко-

номики в глобальную технологическую революцию, для достижения поставленной в стратегических документах цели опережающего инновационного развития страны и ее

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 17-02-00340 "Инновационное развитие российских регионов в условиях санкций: оценки влияния, дифференциация, возможности опережающего развития 2017-2018 гг."

** Хасаев Габидулла Рабаданович, доктор экономических наук, профессор, и.о. ректора. E-mail: rector@sseu.ru; Хмелева Галина Анатольевна, доктор экономических наук, доцент. E-mail: galina.a.khmeleva@yandex.ru; Королева Елена Николаевна, доктор экономических наук, профессор. E-mail: korol388@mail.ru. - Самарский государственный экономический университет.

регионов, что возможно только при условии формирования в регионах устойчивых к внешним факторам региональных инновационных систем, способных демонстрировать позитивную динамику¹. Одновременно экономические санкции выступили катализатором целого комплекса управленческих решений по стимулированию инновационного развития регионов и переходу на новую экономическую модель, основанную на создании новых знаний и технологий. Для этого важнейшее значение имеют актуализация структуры российской экономики в регионах и приведение ее в соответствие с мировыми трендами.

Еще в 2012 г. В.А. Мау и Е.Г. Ясин отметили необходимость перехода к новой модели экономического роста, в которой важное место занимают структурная трансформация и приведение отраслей с высокой долей человеческого капитала в соответствие с вызовами постиндустриального общества². «Ввести ускоренную технологическую трансформацию в состав первоочередных целей российской экономической политики» предлагают Г.И. Идрисов, В.Н. Княгинин, А.Л. Кудрин, Е.С. Рожкова, опираясь на опыт Германии, США, Южной Кореи и др.³.

Ученые и специалисты сходятся во мнении о принципиальной необходимости структурных реформ с целью обеспечения экономического роста экономики страны, дискуссии разворачиваются вокруг способов такой трансформации.

Институционального подхода придерживается В.А. Мау, отмечающий необходимость серьезных институциональных реформ во всех сферах жизни общества (не только в экономике), продолжения политики дезинфляции (достижения целевого уровня в 4%), бюджетной политики, формирования инвестиционного климата и развития конкуренции⁴.

Придерживаются позиции «двойного удара» и предлагают сделать ставку «одновременно и на опережающее развитие принципиально новых высокотехнологичных секторов и рынков, на глубокую технологическую модернизацию традиционных отраслей и производств» Г.И. Идрисов, В.Н. Княгинин, А.Л. Кудрин, Е.С. Рожкова⁵. По мнению авторов, такой подход позволит запустить новую технологическую революцию уже в среднесрочной перспективе.

Вместе с тем, на региональном уровне вопрос об оценке современного состояния и

направлениях развития структурной трансформации экономики в инновационном аспекте недостаточно изучен. Так, изучению подвергались структурная трансформация на городских рынках труда и сопровождающие этот процесс глобальные и локальные эффекты⁶, структурные факторы региональной динамики. Выдвигаются предположения о необходимости структурной диверсификации промышленности с учетом имеющейся специализации⁷, предлагаются рецепты отбора регионов для размещения наукоемкого производства⁸.

Современную трансформацию экономики обуславливает новая промышленная революция, основу которой составляют такие технологии, как облачные вычисления и хранение данных, Интернет вещей, предиктивная аналитика, роботы и автоматизация, 3D-печать, автоматизированные транспортные средства и др. Специалисты отмечают, что такая промышленная революция будет служить основой для так необходимого нашей стране роста производительности труда, что в конечном счете приведет к формированию новой структуры экономики⁹. Под трансформацией территориальных структур понимаются изменения взаимосвязанных звеньев хозяйства (видов экономической деятельности) в пределах определенной территории¹⁰.

Правомочно говорить о перспективах новой пространственной архитектуры в стране со своими технологическими регионами-лидерами.

Вопрос трансформации экономики в регионах не является однозначным. Дискуссии в научных трудах разворачиваются относительно целей, факторов и движущих сил этого процесса (С.В. Степанова, О.В. Толстогузов, В. Herrendorf, R. Rogerson, A. Valentinyi)¹¹.

Что касается целей, то В. Herrendorf, R. Rogerson, A. Valentinyi интерпретируют структурную трансформацию как путь к равновесию в экономике, отмечая при этом, что единого рецепта для государственной политики дать невозможно. Авторы отмечают, что структурное преобразование в экономике представляет собой процесс перехода от низкой производительности экономической деятельности к повышению производительности и интенсификации занятости. Движущей силой структурной трансформации выступа-

ет изменение производительности в современных секторах экономики, и доминирующими являются производство и услуги.

Авторы настоящей статьи склонны согласиться с мнением ученых, которые считают, что процесс трансформации ускоряют внешние шоки, такие как экономические санкции¹².

Для исследования процесса трансформации можно рекомендовать применение теории полюсов роста. Это можно проследить на примере работы Г.Ю. Ивлевой, которая выделяет четыре этапа трансформационного цикла. На первом этапе непосредственной трансформации происходит быстрая сознательная реакция на внешний фактор (провал рынка, сбой в системе и т.д.). На втором этапе интерформации Г.Ю. Ивлева рекомендует выявить новый центр развития (полюс роста), обладающий потенциалом выступить “локомотивом” формирующейся целостности. На третьем этапе интоформации влияние “ядра развития” распространяется на “экономическую периферию”. На четвертом этапе посттрансформации осуществляется полная переориентация качественных ресурсов от “центра развития” к “экономической периферии”¹³.

Залогом успешной трансформации экономики в регионах является пересмотр региональных инновационных приоритетов с учетом современных трендов развития науки и технологий, потребностей производства в модернизации и импортозамещении, необходимости ускоренного формирования высокотехнологического сектора¹⁴. В качестве одного из главных приоритетов инновационного наполнения инвестиций рассматривается создание эффективных инновационных систем¹⁵.

Опираясь на указанные выше положения, авторы настоящей статьи делают попытку внести свой вклад в расширение научного представления о структурной трансформации в российских регионах и о мерах ее ускорения с целью вхождения России в четвертую технологическую революцию.

Методы

Методический аппарат исследования включает в себя специально разработанную методику оценки степени устойчивости региональных инновационных подсистем, показатель структурной трансформации экономики в регионах, а также социологический опрос

инновационных предприятий из различных регионов.

Для оценки степени устойчивости региональных инновационных подсистем был использован метод группировки по критериям, расчеты проведены в несколько этапов:

1-й этап. Выбор показателей для расчета. В методологии статистики находит применение целый ряд показателей, характеризующих результативность инновационных подсистем на уровне региона. Исходя из поставленных задач исследования, считаем целесообразным взять в расчет три ключевых показателя:

- 1) “инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций), по субъектам Российской Федерации”, %;
- 2) “отгружено инновационных товаров, выполнено работ и услуг собственными силами”, млн руб.;
- 3) “затраты на технологические инновации организаций по субъектам Российской Федерации”, млн руб.

2-й этап. Сбор статистических данных, расчет динамики темпов роста показателей за 2013-2016 гг. по формуле среднегеометрической средней.

3-й этап. Выбор критериев группировки регионов по выбранным показателям.

В табл. 1 представлены критерии группировки регионов для целей оценки устойчивости региональных инновационных подсистем (РИП).

Шкалирование представляет собой процедуру объединения ряда показателей в группы по заданным исследователем правилам.

В нашем случае логика шкалирования представленных в табл. 1 показателей следующая:

Показатели “отгружено инновационных товаров, выполнено работ, услуг” и “затраты на технологические инновации организаций”.

Основой для шкалирования по указанному критерию послужили расчеты средних темпов роста показателей в 2013-2016 гг. и сравнение среднероссийских и фактических региональных значений. Расчеты показали, что средний темп роста показателя

Критерии группировки регионов

Показатели	Группы регионов по критериям устойчивости РИП		
	А	В	С
	Быстроразвивающиеся инновационные системы	Устойчивые инновационные системы	Неразвитые или деградирующие инновационные системы
Средний темп роста отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и услуг собственными силами (ИТО), %	ИТО > 107,5%	100% > ИТО ≤ 107,5%	Средний темп роста менее 100%
Инновационная активность организаций (ИА), %	Ежегодный рост с 2014 по 2016 г.	Снижение в 2014 г. и рост показателя в 2015 и 2016 гг.	Ежегодное уменьшение показателя, а также все прочие варианты
Средний темп роста затрат на технологические инновации организаций (ZTI), %	ZTI > 104,9%	100% > ZTI ≤ 104,9%	Менее 100%

“отгружено инновационных товаров, выполнено работ, услуг” в стране сложился на уровне 107,5%, а показателя “затраты на технологические инновации организаций” – 104,9%. Поэтому регионы, в которых были превышены среднероссийские значения, были отнесены по каждому из показателей к группе А, т.е. с быстроразвивающимися инновационными системами. Положительный рост является признаком устойчивости региональной инновационной подсистемы.

Показатель инновационной активности предприятий и организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций), %.

В целом по Российской Федерации за период 2013-2016 гг. наблюдалось снижение инновационной активности: с 10,1% в 2013 г. до 8,4% в 2016 г. Поэтому если в регионах в течение трех лет наблюдался последовательный рост показателя, то это можно расценивать как высокий результат достижения устойчивости инновационной системы.

Результат по каждому региону определяется кодом из трех букв, каждая из которых соответствует уровню конкретного показателя. Например, код ААА присваивается тому региону, в котором каждый показатель соответствовал группе А (быстроразвивающиеся инновационные системы) табл. 1.

4-й этап. Расчет показателя трансформации экономики в регионе. Анализ научных работ показал, что оценка трансформации

экономики регионов проводится, как правило, на основе анализа структуры валового регионального продукта в динамике¹⁶, структуры занятости¹⁷, анализа структуры производства в разрезе видов деятельности¹⁸.

Однако такой подход не позволяет оценить скорость этого процесса. Основу современной структурной трансформации экономики в регионах составляет обрабатывающая промышленность, в которой доля высокотехнологичных секторов должна расширяться, а темпы роста должны быть выше, чем в добывающем секторе. Исторически сложившиеся различия в структуре экономики регионов, специфика их хозяйственного уклада, стратегические приоритеты и результативность их воплощения в практику определяют характер и темпы структурной трансформации. Мы исходим из предположения о том, что превышение темпов роста обрабатывающей промышленности над темпами роста в добыче указывает на структурную трансформацию региональной экономики. Тогда показатель скорости трансформации экономики в регионе в инновационном аспекте может быть представлен в виде следующего отношения:

$$V_{TP} = \frac{I_{обр}}{I_{доб}}$$

где $I_{обр}$ – средний индекс производства по виду экономической деятельности “Обрабатывающие производства” (%), рассчитанный по формуле средней геомет-

рической; $I_{\text{доб}}$ - средний индекс производства по виду экономической деятельности "Добыча полезных ископаемых" (%), рассчитанный по формуле средней геометрической.

5-й этап. На данном этапе осуществлялись отбор регионов, в которых коэффициент трансформации больше единицы, выявление и характеристика регионов-лидеров по уровню устойчивости региональных инновационных подсистем.

Результаты

Расчеты были проведены по официальным данным Росстата, база обследуемых регионов состояла из 83 регионов страны. Из расчета были исключены Москва, Санкт-Петербург (согласно принятой практике сравнительных исследований по регионам России) как города - регионы с особыми благоприятными условиями ведения хозяйственной деятельности и наибольшей концентрацией инновационного потенциала, а также Севастополь и Республика Крым (по причине отсутствия данных за 2013 г.).

На рисунке видно, что в 2014-2016 гг. наблюдалось последовательное увеличение темпов роста объема инновационных товаров, работ, услуг в текущих ценах. В 2016 г. наметился качественный рост показателя, так как в отличие от 2014-2015 гг. прирост объема инновационных товаров, работ, услуг в текущих ценах превысил темпы инфляции на 8,15%.

За период 2014-2016 гг. регионы группы А по показателю среднего темпа роста отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и услуг (ИТО) вносят наибольший вклад в общий результат инновационной деятельности (56,1%). Доля вклада в общероссийский объем инновационных товаров, выполненных работ и услуг между группами В и С распределена относительно равномерно - 21,9 и 22%, соответственно.

В табл. 2 представлены результаты расчета показателя трансформации экономики в регионах и оценки устойчивости региональных инновационных систем.

По результатам расчетов в 32 обследованных регионах коэффициент трансформации был больше 1. Регион с самым высоким значением показателя трансформации 1,3 - Ростовская область. В 11 регионах показатель трансформации экономики сложился на уровне 1,2.

Из числа регионов, представленных в табл. 2, высокий рост производства инновационной продукции наблюдается в таких регионах, как Ростовская, Брянская, Рязанская, Ярославская, Тюменская, Калининградская, Тульская, Волгоградская области, Республики Дагестан, Алтай, Марий Эл, а также Ямало-Ненецкий автономный округ.

Так же, как и в целом по стране, в регионах с трансформируемой экономикой наблюдается тенденция к снижению инновационной активности предприятий. Только четырем регионам присвоена категория А, так как

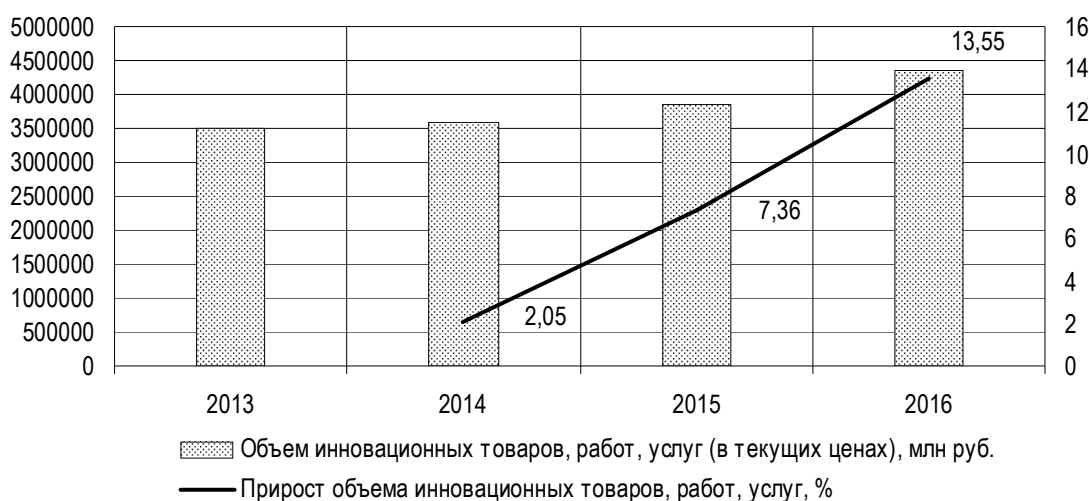


Рис. Динамика объема инновационных товаров, работ, услуг и темпов прироста показателя в РФ*

* Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели, 2017 г. URL: <http://esc.isert-ran.ru/info/rules>.

Регионы РФ, в которых показатель скорости трансформации экономики больше единицы

№ п/п	Регион	ИТО	ZTI	Втр	Результат группировки ИТО IA ZTI
1	Ростовская область	133,5	94,3	1,3	ACC
2	Брянская область	165,5	110,3	1,2	ACA
3	Республика Дагестан	211,6	81,7	1,2	ACC
4	Орловская область	91,3	152,3	1,2	CCA
5	Ленинградская область	113,5	44,2	1,2	ACC
6	Чувашская Республика	112,8	92,0	1,2	AAC
7	Московская область	114,6	115,9	1,2	ACA
8	Пензенская область	117,3	92,3	1,2	ACC
9	Омская область	97,3	100,9	1,2	CCB
10	Рязанская область	143,5	96,3	1,2	ACC
11	Томская область	110,2	114,6	1,2	ACA
12	Ямало-Ненецкий автономный округ	153,8	108,6	1,2	ACA
13	Владимирская область	95,0	112,6	1,1	CCA
14	Ставропольский край	116,8	119,2	1,1	ACA
15	Ярославская область	128,3	76,0	1,1	ACC
16	Тюменская область	230,5	106,5	1,1	ACA
17	Калининградская область	136,0	205,8	1,1	ABA
18	Республика Адыгея	121,8	99,4	1,1	ACC
19	Кировская область	112,3	100,3	1,1	ACB
20	Алтайский край	115,4	121,4	1,1	AAA
21	Краснодарский край	321,1	33,4	1,1	AAC
22	Тульская область	123,2	122,3	1,1	ACA
23	Саратовская область	106,8	103,4	1,1	BCB
24	Волгоградская область	150,1	82,3	1,1	ACC
25	Нижегородская область	109,0	95,8	1,1	ACC
26	Амурская область	68,7	81,9	1,1	CCC
27	Республика Алтай	157,4	150,7	1,1	ACA
28	Смоленская область	90,8	129,0	1,1	CCA
29	Хабаровский край	119,0	115,6	1,1	ACA
30	Белгородская область	138,5	263,8	1,1	AAA
31	Приморский край	80,3	51,4	1,1	CCC
32	Республика Марий Эл	195,0	114,5	1,1	ACA

в них в 2014-2016 гг. наблюдался ежегодный рост доли инновационно-активных предприятий (Чувашская Республика, Алтайский край, Краснодарский край и Белгородская область).

Примечательно, что среди регионов с трансформируемой экономикой лишь 6,25% показали абсолютную степень устойчивости инновационных систем в условиях экономических санкций - это Алтайский край и Белгородская область (AAA).

Обсуждение

Более глубокий анализ регионов с абсолютной устойчивостью инновационных систем позволяет отметить благоприятную конъюнктуру, сложившуюся в них в результате введения санкций.

В экономике Алтайского края значимое место занимает обрабатывающий сектор. Доля добывающего сектора экономики Алтайского края в структуре ВРП по сравнению с 2005 г. увеличилась с 0,2 до 0,7%, в то время как доля обрабатывающих производств снизилась на 1,1% и составила 18,3%. В объеме отгруженной продукции доля обрабатывающих производств выше 80%. Основу обработки составляет пищевая промышленность как часть технологической цепочки сельского хозяйства и агроперерабатывающего сектора. Износ основных фондов на конец 2016 г. равнялся 48,3%.

В 2013-2016 гг. в Алтайском крае наблюдалось последовательное сокращение в добывающем секторе, прежде всего в добы-

че бурового угля. В обрабатывающем секторе в 2016 г. отрицательные значения прироста сменились на рост (в 2016 г. 102,9% к уровню 2015 г.), что и обусловило превышение значения коэффициента трансформации на уровне 1,1. Алтайский край активно эксплуатирует богатый природно-ресурсный потенциал, выгодное транспортно-логистическое расположение. Расширению обрабатывающего сектора в Алтайском крае способствовала благоприятная конъюнктура, сложившаяся в результате экономических санкций. Наибольший прирост наблюдается в отраслях реального сектора, ориентированных на импортозамещение (сельхозмашиностроение, пищевая промышленность и переработка сельхозпродукции). Алтайский край в настоящее время представляет собой единственный регион в России, где соединены все звенья технологической цепочки производства сельскохозяйственной техники. Несмотря на то, что алтайская агротехника имеет хорошую репутацию у фермерских хозяйств, применяется не только в своем регионе, но и вывозится в другие регионы страны, этот потенциал в настоящее время используется не в полной мере. Значительная часть необходимой государству сельскохозяйственной техники и комплектующих по-прежнему производится за рубежом. Перспективное направление составляют производство инновационного оборудования для переработки сельхозпродукции, производство удобрений и средств защиты растений. Однако здесь необходимо выделить два фактора, препятствующих ускоренному расширению производства инновационной сельскохозяйственной техники. Для сельхозпредприятий характерны, во-первых, низкая инновационная активность, низкий уровень внедрения технологических инноваций, слабое взаимодействие между бизнесом и научными организациями; во-вторых, пока еще достаточно высокая конкуренция со стороны зарубежных аналогов, более адаптивных для условий ведения сельскохозяйственного бизнеса и технологичных изделий. В целом по стране доля импорта сельскохозяйственной техники, оборудования пищевой промышленности и переработки сельскохозяйственной продукции по-прежнему остается высокой.

В Белгородской области уже более десяти лет наблюдается изменение пропорций в структуре экономики. Для региона характерна значимая доля в структуре ВРП как добывающего сектора экономики (в 2015 г. 10,5%), так и обрабатывающего производства (18,5%). Для сравнения, в 2005 г. добывающий сектор составлял 21,8%, обрабатывающий - 23,1%.

Индекс производства в обработке 2013-2016 г. стабильно превышал аналогичный показатель в обрабатывающем секторе, что и определило значение показателя трансформации экономики на уровне 1,1.

Основу специализации Белгородской области образуют горно-металлургический и машиностроительный комплексы, химическая, биофармацевтическая, пищевая промышленность, сельское хозяйство. Износ основных фондов на конец 2016 г. ниже, чем в среднем по стране, и составил 48,2%. В 2016 г. темпы роста производства пищевой продукции составили 106,9%, производства машин и оборудования - 119,7%, химического производства - 133,5%¹⁹.

Достиженные результаты являются следствием системной работы региональных властей, которые осуществляют практическую деятельность по реализации развития экономики на основе инноваций как приоритетного направления государственной политики в регионе. Для повышения инновационной активности крупного, среднего и малого бизнеса сформирован комплекс из стратегических и программно-проектных документов государственного регулирования. Инновационная активность предприятий и организаций Белгородской области реализуется посредством создания новых современных конкурентоспособных производств, внедрения новых технологий, направленных на повышение производительности труда и создание новых высокопроизводительных рабочих мест, на расширение производства импортозамещающей продукции. В машиностроении можно выделить запуск современного роботизированного предприятия по выпуску технологического оборудования для сельского хозяйства и переработки мяса российско-германского завода "ЗМС-Технолджи". Проекты с инновационной составляющей реализуют ООО "Старооскольский механический за-

вод”, АО “Старооскольский завод автотракторного электрооборудования им. А.М. Мамонова” и другие предприятия.

Высокими темпами в Белгородской области развиваются пищевая промышленность и деятельность по обработке сельскохозяйственной продукции, для чего в регионе сложились благоприятные условия. Белгородская область - один из лидеров в стране по производству мясной, макаронной продукции. Стабильный спрос, хорошая репутация производителей, поддержка государства способствуют расширению этого сектора. В регионе уже осуществляет свою деятельность и расширяется целый ряд современных крупных предприятий пищевой промышленности. Так, ООО “АПК “ПромАгро входит в топ-10 самых крупных в России предприятий, выпускающих охлажденное мясо. Можно выделить проекты создания современных производств ООО “Ровеньки-маслосыроизовод” (группа компаний “Сырный Дом”), производство продукции из мяса птицы HORECA на территории Шебекинского района ООО “Белая птица - Белгород”. На снижение от импортной зависимости направлен проект ООО “Хохланд Руссланд” - строительство новой очереди по производству сыра, проектная мощность которого увеличится вдвое до 38 тыс. т готовой продукции в год (сроки реализации 2015-2020 гг.), ООО “РУСАГРО-Белгород” осуществляет реконструкцию и модернизацию сахарного завода, в том числе строительство линии по извлечению сахара и бетаина из мелассы в п. Чернянка Чернянского района (сроки реализации - 2018-2020 гг.)²⁰.

На формирование современной структуры экономики региона направлено создание в Белгородской области биофармацевтического кластера, в рамках которого реализуются значимые для региона инновационно-инвестиционные проекты ООО “ПИК-ФАРМА ЛЕК”, филиал АО “ВЕРОФАРМ” в г. Белгороде, ООО “Эдвансд Фарма”, ООО “Агровет” и др.

Предприятиями региона реализуется ряд проектов по производству импортозамещающей продукции: создание производства термочувствительной бумаги ЗАО “Фабрика диаграммных бумаг”; развитие технологии по выращиванию синтетического сапфира, используемого в промышленном производстве

ООО “Белгородский завод сапфиров “Монокристалл”.

Дополнительную информацию в контексте темы статьи позволили получить результаты социологических опросов российских инновационных предприятий, проведенных авторами в январе-феврале 2018 г. Так, среди опрошенных инновационных предприятий 77% расценивают себя как участников региональных инновационных подсистем, 47,8% оказались в зоне влияния экономических санкций (в основном крупные предприятия, вошедшие в санкционный список). Среди наиболее значимых последствий экономических санкций, оказавших влияние на инновационную деятельность, предприятиями-респондентами были выделены: рост цен на сырье, оборудование, комплектующие, вызванный введением экономических санкций (42,62%); снижение доступности зарубежных технологий, нового оборудования из-за санкций (27,87%); трудности в работе с зарубежными партнерами из-за санкций (11,48%).

Наиболее острыми проблемами осуществления инновационной деятельности, судя по ответам предприятий-респондентов, стали: недостаток предложения необходимого оборудования, новых технологий на внутреннем рынке (37,18% опрошенных); сложность получения государственной поддержки (17,95% опрошенных); снижение доходов населения, спроса (15,38% опрошенных); увеличение стоимости импортного оборудования, технологий (12,82% опрошенных).

Проектно-программные технологии государственного управления показали свою эффективность при решении важнейших задач социально-экономического развития. Как показал опрос, инновационные предприятия поддерживают и считают продуктивными реализуемые правительством программные меры по субсидированию инвестиционных проектов, модернизации производства (22,83% опрошенных); поддержке отечественной науки и технологий (19% опрошенных); импортозамещению, развитию промышленности (17,39% опрошенных); льготному кредитованию, компенсации процентных ставок (11,96% опрошенных).

На наш взгляд, эти меры должны быть системно увязаны с процессом трансформации экономики в регионах. Для этого счита-

ем целесообразным разработать пилотный проект, в котором будут отражены конкретные проекты и меры, способствующие решению задач формирования устойчивых инновационных подсистем в регионах, преодолению “больших вызовов”, поставленных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, в программе “Цифровая экономика Российской Федерации”. Целью такого проекта должно стать повышение доли обрабатывающих производств и отраслей “новой экономики” в структуре экономики регионов-участников.

Целесообразно задать конкретные целевые значения показателей (индикаторов) результативности проекта:

- ♦ в традиционных обрабатывающих секторах - снижение удельного веса изношенного оборудования, число внедренных технологий, прирост инновационной продукции и т.д.;

- ♦ в отраслях новой экономики - доля в ВРП, число созданных и внедренных технологий, прирост инновационной продукции, число высокотехнологичных рабочих мест и т.д.

Такой проект призван создать “окно возможностей” для регионов, стремящихся сформировать современную структуру экономики с высокотехнологичными отраслями и производством конкурентоспособной продукции. Реализацию такого проекта целесообразно скоординировать с деятельностью национальной технологической инициативы.

Участники проекта - региональные органы власти, действующие и вновь созданные предприятия и организации, вузы. Участие в проекте смогут принять регионы, в которых разработаны и реализуются программы трансформации региональной экономики, предусматривающие меры по поддержке модернизации предприятий традиционных отраслей и по созданию высокотехнологичных производств новых для региона отраслей.

В рамках региональных программ целесообразно предусмотреть следующие меры:

- ♦ провести аудит структуры экономики на предмет перспективы долгосрочного устойчивого развития в условиях технологической революции с учетом особенностей природно-ресурсного потенциала, человеческого капитала, инфраструктуры;

- ♦ формирование наиболее перспективных отраслей и видов деятельности, согласован-

ных со стратегическими приоритетами научно-технологического, пространственного развития страны и региона, реализации цифровой экономики;

- ♦ повышение эффективности инновационных и производственных систем регионов;

- ♦ увеличение инновационной активности хозяйствующих субъектов;

- ♦ развитие механизмов государственно-частного партнерства при реализации крупных проектов (в том числе механизмов разделения рисков) модернизации действующих и создания новых высокотехнологичных производств;

- ♦ развитие инновационной экосистемы региона и инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства;

- ♦ создание (при необходимости) проектного офиса, специальных проектных технологических консорциумов;

- ♦ участие предприятий в действующих программах поддержки промышленности.

Заключение

Проведенные расчеты показали, что региональные инновационные подсистемы в регионах пока еще не являются в достаточной мере устойчивыми, инновационная активность предприятий находится на низком уровне. Другой не менее важной проблемой является сохраняющаяся высокая доля добывающего сектора в структуре российской экономики. Тем не менее, почти в трети российских регионов уже наблюдается трансформация экономики в сторону перерабатывающего сектора. Необходимо и далее поддерживать и развивать эти процессы. Однако в настоящее время ускоренная трансформация экономики регионов тормозится рядом проблем.

Во-первых, деятельность российских компаний не ориентирована в достаточной степени на выпуск инновационной продукции, на модернизацию оборудования и внедрение новых технологий, в том числе цифровой экономики.

Во-вторых, формирование новых отраслей в регионах требует значительных финансовых вложений при высокой стоимости инвестиций в новые проекты.

В-третьих, ограничено предложение отечественных технологий и оборудования, которые могли быть использованы при модер-

низации, зарубежные аналоги вследствие экономических санкций недоступны.

При разработке мер поддержки регионов необходимо учитывать, с одной стороны, неизбежность технологических и организационных изменений в традиционных секторах экономики в условиях технологической революции, с другой стороны, крайнюю востребованность формирования новых отраслей. И здесь выводы статьи согласуются с предложением ученых, которые поддерживают точку зрения о необходимости фронтальной работы по двум главным направлениям, в числе которых:

- ♦ глубокая модернизация традиционных секторов, имеющих потенциал долгосрочной перспективы их развития;

- ♦ разработка ускоренными темпами актуальной повестки формирования новых высокотехнологичных отраслей, которые выступают базой долгосрочного развития регионов²¹.

Для этого в статье предложена концепция разработки пилотного проекта, который позволит системно подойти к решению вопроса структурной трансформации экономики российских регионов посредством постановки конкретных задач перед региональными органами власти, с одной стороны, и с другой - посредством создания "окна возможностей" для них в использовании всего комплекса мер государственной поддержки.

¹ Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России / Г.И. Идрисов [и др.] // Вопросы экономики. 2018. № 4. С. 5-25.

² Мау В.А., Ясин Е.Г. Двадцать лет рыночных реформ и новая модель экономического роста : докл. к XIII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, 3-5 апр. 2012 г., Москва / Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". Москва : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2012.

³ Новая технологическая революция ...

⁴ Мау В.А. Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2015 году // Вопросы экономики. 2016. № 2. С. 5-33.

⁵ Новая технологическая революция ...

⁶ Khmeleva G.A., Egorova K.S. Structural shift in a city labor market: globalization and local effects // 16th International Scientific Conference "Globalization and Its Socio-Economic

Consequences" / ed. by T. Klietnik ; Univ. Zilina. Slovakia, 2016. P. 855-863. URL: <http://ke.uniza.sk/en/conference>.

⁷ Михеева Н.Н. Структурные факторы региональной динамики: измерение и оценка // Пространственная экономика. 2013. № 1. С. 11-32.

⁸ Мингалева Ж.А. Особенности региональных моделей развития в условиях структурной трансформации экономики // Вестник Оренбургского государственного университета. 2004. № 4. С. 65-71.

⁹ Прогноз научно-технологического развития России, 2030 / под ред. Л.М. Гохберга ; Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". Москва, 2014. 244 с.

¹⁰ Бакланов П.Я., Мошков А.В. Структурные трансформации хозяйства в тихоокеанском регионе России // Экономика региона. 2016. Т. 12, вып. 1. С. 46-63.

¹¹ См.: Степанова С.В., Толстогузов О.В. Трансформация региональной социально-экономической системы: концептуальная модель // Труды Карельского научного центра РАН. 2013. № 5. С. 12-21; Herrendorf B., Rogerson R., Valentinyi A. Growth and Structural Transformation. 2013. URL: <https://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2013/SPR/pdf/rrog2.pdf>.

¹² См.: Степанова С.В., Толстогузов О.В. Указ. соч.; Суховой А.Ф., Голова И.М. Обоснование трансформации приоритетов инновационно-технологического развития регионов РФ в условиях глобального кризиса // Экономика региона. 2016. Т. 12, вып. 3. С. 911-923.

¹³ Ивлева Г.Ю. Трансформационный цикл и структурная перестройка экономики России: новая модель макроэкономического регулирования // Кризис и структурная трансформация экономики России / под общ. ред. В.И. Кушлина. Москва : Изд-во РАГС, 2010. С. 66-86.

¹⁴ См.: Ивлева Г.Ю. Указ. соч.; Мазиллов Е.А., Шэн Фанфу. Научно-технологический потенциал территорий России и Китая: оценка и направления развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11, № 1. С. 70-83.

¹⁵ Кормишкина Л.А., Колосков Д.А. Инновационные подходы к формированию инструментов инвестиционной политики с позиции парадигмы неиндустриального развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10, № 6. С. 218-233.

¹⁶ Гамукин В.В. Изменение структуры ВРП в субъектах Уральского федерального округа // Экономика региона. 2017. Т. 13, вып. 2. С. 410-421.

¹⁷ Ivanov D.S. Postindustrial transformations of Russia's regional economies // Regional Research of Russia. 2012. Vol. 2, No. 2. P. 182-186. URL: <https://doi.org/10.1134/S2079970512020049>.

¹⁸ См.: Немкович Е.Г., Курило А.Е. Трансформация машиностроения Республики Карелия // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 1 (25). С. 98-107. URL: <http://esc.vscs.ac.ru/article/383>; Herrendorf B., Rogerson R., Valentyni A. Op. cit.

¹⁹ Информация об экономической ситуации в Белгородской области за 2017 год. URL: <http://derbo.ru/deyatelnost/socialno-ekonomicheskoe-razvitiye/novosti/informaciya-ob-ekonomicheskoy-situacii-v-bel324234>.

²⁰ Новая технологическая революция ...

²¹ Михеева Н.Н. Указ. соч.

Поступила в редакцию 13.06.2018 г.

STRUCTURAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY IN RUSSIAN REGIONS: INNOVATION ASPECT*

© 2018 G.R. Khasaev, G.A. Khmeleva, E.N. Koroleva**

The purpose of the article is to assess the current state of economic transformation in Russian regions in the innovative aspect and to determine measures to accelerate it. For this purpose, the theoretical basis of transformation of the economy in the innovative aspect is studied, the coefficient of the rate of transformation of the economy is introduced, the methodology for assessing the stability of regional innovation subsystems under external influences (economic sanctions 2014-2016) is developed and tested, the results of a survey of innovative enterprises in regions are presented, practical measures are proposed to support the most promising regions and enterprises in the innovative aspect. The scientific novelty of the research is to develop a tool for assessing the state of structural transformation of the regional economy in the innovative aspect. The applied use of the article results is connected with the development of practical measures to create favorable conditions for accelerating the process of transformation of the economy and intensification of innovation in regions. To achieve the purpose, the authors proposed the speed ratio of transformation of the economy in regions and methods of sustainability appraisal of regional innovation systems, the use of which allowed identifying the leading regions. The study of the specifics of the economic structure of the leading regions in the restructuring of the economy and the stability of innovation systems, as well as their experience of restructuring and innovation activities, the results of surveys of innovative enterprises allowed forming an information base of conclusions about the problems of structural transformation. The result of the article is a well-grounded concept for the development of a pilot project aimed at systematic work on the formation of a new model of the economy in regions based on new knowledge and technologies.

Keywords: region, structural transformation, innovation, economic sanctions, project.

Highlights:

- ◆ structural transformation is the process of transformation of the economy of Russian regions on the basis of deep technological modernization of traditional industrial production and on the basis of new high-tech industries;
- ◆ the key to the successful structural transformation of the economy in the region is sustainable innovation systems and ensuring the operating growth rates of the manufacturing sector compared to the mining sector;
- ◆ almost a third of Russian regions are already experiencing economic transformation towards expansion of the manufacturing sector, but regional innovation subsystems are not sufficiently stable yet;
- ◆ the concept of the project is to create a “window of opportunity” for regions seeking to form a modern structure of the economy with high-tech industries and the production of competitive products.

Received for publication on 13.06.2018

* Research is carried out at financial support of Russian Foundation for basic research, project No. 17-02-00340 “Innovative development of Russian regions in the conditions of sanctions: assessment of the influence of preparation, differentiation, opportunities for advanced development 2017-2018”.

** Gabibulla R. Khasaev, Doctor of Economics, Professor, Acting rector. E-mail: rector@sseu.ru; Galina A. Khmeleva, Doctor of Economics, Associate Professor. E-mail: galina.a.khmeleva@yandex.ru; Elena N. Koroleva, Doctor of Economics, Professor. E-mail: korol388@mail.ru. - Samara State University of Economics.