

УДК 338
DOI: 10.18721/JE.10112

С.Б. Сулоева, О.Б. Гульцева

РОЛЬ И МЕСТО ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ В ПЕРИОД МИРОВОГО КРИЗИСА

Рассматриваются вопросы, посвященные роли и месту инноваций в экономике России в период экономического кризиса. Глобальный экономический кризис 2008–2009 гг. является главной причиной спада в экономике Российской Федерации. Основными факторами замедления экономического развития являются: резкое падение мировых цен на энергоресурсы, ослабление курса рубля по отношению к основным мировым валютам, сложная геополитическая обстановка, экономические санкции против Российской Федерации, ухудшение инвестиционного климата. Определена роль инноваций на стадии спада большого экономического цикла. Показано место инноваций в экономике России средствами анализа статистических данных. Промышленная отрасль является базовой отраслью, поэтому особое значение в инновационном развитии страны играет научно-производственная деятельность промышленных предприятий. Сделаны выводы: основным фактором социально-экономического развития страны являются инновации; уровень финансирования гражданской науки из средств федерального бюджета в 2014 г. составлял менее 1 % внутреннего валового продукта; финансирование научно-исследовательских и опытно конструкторских работ со стороны промышленных предприятий постепенно увеличивается, но крупные компании не уделяют внимания обновлению основных производственных фондов, в структуре затрат преобладают текущие затраты; важнейшей задачей государства в период стагнации является реализация комплексного подхода, направленного на повышение инновационной активности и создание благоприятных экономических условий для привлечения инвестиций. Предложены основные направления повышения инновационной активности промышленного сектора.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА; ИННОВАЦИИ; НИОКР; ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

S.B. Suloeva, O.B. Gultceva

ROLE AND PLACE OF INNOVATIONS IN RUSSIAN ECONOMICS DURING THE WORLD CRISIS

This article analyses the role and place of innovations in Russian economy during the economic crisis, because the transition to innovative type of development can recover Russian economy from stagnation. The main cause of the Russian economic recession is the global economic crisis of 2008–2009. The main factors of the retardation of economic development are the following: rapidly decreasing global prices for energy resources, the ruble exchange rate weakening with respect to the main foreign currencies, complex geopolitical situation, economic sanctions against Russian Federation and worsening of the «investment climate». The role of innovations during recession is described in the article. The place of innovations in Russian economics is illustrated by statistical data. The manufacturing industry is the basic branch, so its scientific and production performance has a particular value for the development of innovations. Based on the study carried out, it is possible to draw the conclusion that innovation is the basic factor of socio-economic development; in 2014 Russian Federation spent less than 1 % of the GDP for funding science financing; the financing of R&D by industrial companies progressively increases, however, the largest Russian companies do not invest in renovation of main production assets and their current operating expenses prevail in the cost structure; the aim of the state during stagnation should be an integrated approach to increasing innovation activity and creating favorable economic conditions for capital investment. Primary directions for enhancing the innovation activity in the industrial sector are suggested.

INNOVATION ECONOMY; INNOVATION; R&D; INNOVATION ACTIVITY.

Введение. С начала XXI в. экономика Российской Федерации демонстрировала уверенный рост, однако в настоящее время переживает сложный период замедления экономического роста от воздействия негативных факторов.

Проводя курс на активную интеграцию в мировую экономику через экспорт энергоресурсов, сегодня Российская Федерация стала одним из ведущих игроков на глобальном сырьевом рынке. Значительный подъем стран с развивающейся экономикой, военные конфликты в странах Ближнего Востока, слабый курс доллара по отношению к основным мировым валютам способствовали непрерывному повышению стоимости «черного золота» до своего исторического максимума в 143,95 долл. за баррель марки Brent 4 июля 2008 г. Однако в связи с началом глобального экономического кризиса мировые цены на нефть резко снизились, и в конце 2008 г. цена на нефть марки Brent установилась на уровне 33,73 долл. за баррель. Далее, на протяжении 2009 г. цены постепенно восстанавливались до 60–80 долл., а в 2011–2013 гг. поднялись до 100–120 долл. за баррель. За период с июля по декабрь 2014 г. мировые цены на нефть упали со 110 до 50 долл.

По официальным данным, представленным Министерством финансов РФ, в период с 2011 по 2014 г. доля нефтегазовых поступлений в структуре доходной части бюджета составляла более 50 %, поэтому резкие колебания стоимости нефти стали одним из основных ударов, значительно отразившихся на национальной экономике в целом и отдельных ее отраслях. Резкие колебания цен на нефть повлияли на курс отечественной валюты по отношению к основным мировым валютам, поэтому Правительство РФ совместно с Центральным банком РФ было вынуждено провести жесткую денежно-кредитную политику с целью стабилизации национальной валюты. Принятые экономические меры, направленные на переход к плавающему курсу рубля, смогли остановить резкую девальвацию национальной валюты. Однако в результате примененных мер значительно повысилась стоимость заимствования, что напрямую отразилось на деловой и потребительской активности.

Еще одним негативным фактором, определившим текущее состояние российской экономики, является геополитическая обстановка. В результате введения рядом иностранных государств экономических санкций против Российской Федерации ухудшился инвестиционный климат. Согласно докладу Всемирного банка «главным риском, угрожающим среднесрочному прогнозу экономического роста России, является сохранение низкого уровня инвестиций. Низкий инвестиционный спрос свидетельствует о более глубоких структурных проблемах российской экономики и заложил основу для новой эпохи низких потенциальных темпов роста экономики» [16].

«Одной из важных задач современного государства в формировании экономического развития и обеспечении дальнейшего роста является определение отраслей, которые могут обеспечить высокую динамику этих процессов» [4]. Основной отраслью народного хозяйства, являющейся гарантом стабильного развития экономики и способной оказывать значительное влияние на уровень развития производственных сил общества, является промышленность. Основным макроэкономическим индикатором развития производственного сектора экономики является индекс промышленного производства (ИПП). Согласно официальной статистической методологии исчисления индекса промышленного производства, утвержденной приказом Росстата № 301 от 08.05.2014 г., ИПП – «это агрегированный индекс производства по видам деятельности “Добыча полезных ископаемых”, “Обрабатывающие производства”, “Производство и распределение электроэнергии, газа и воды”» [18]. Динамика изменения основных макроэкономических показателей за период 2010–2015 гг. на основе данных Федеральной государственной службы статистики РФ представлена в табл. 1.

После испытанных шоков для российской экономики настал период глубокой рецессии. В 2015 г. основные макроэкономические показатели продемонстрировали резкое падение: ВВП снизился на 3,7 %, ИПП – на 5,1 проц. п. относительно 2014 г., при этом наибольшее падение наблюдалось в обрабатывающем производстве – на 7,5 проц. п.

Таблица 1

Основные макроэкономические показатели Российской Федерации (по данным Росстата)

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ВВП, % к предыдущему году	4,5	4,3	3,5	1,3	0,7	-3,7
Индекс промышленного производства	107,3	105,0	103,4	100,4	101,7	96,6
В том числе по видам экономической деятельности:						
добыча полезных ископаемых	103,8	101,8	101,0	101,1	101,4	100,3
обрабатывающие производства	110,6	108,0	105,1	100,5	102,1	94,6
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	102,2	100,2	101,3	97,5	99,9	98,4

Эксперты Всемирного банка утверждают, что «на фоне падения цен на нефть вскрылись серьезные недостатки действующей модели экономического роста в России. Вместе с тем, благодаря девальвации рубля, появились возможности для повышения конкурентоспособности несырьевых отраслей экономики, диверсификации экспорта и выхода на нетрадиционные рынки» [15]. В условиях активного истощения источников природных ресурсов, сложной геополитической и экономической ситуации, пессимистичных прогнозов относительно темпов роста мировой экономики основным вектором для Российской Федерации безусловно должен стать переход на инновационный тип развития экономики.

Цель данного исследования — показать значение для российской экономики инноваций как основного фактора, способствующего выходу из текущего экономического кризиса. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи: определена роль инноваций на стадии спада большого экономического цикла; показано место инноваций в экономике Российской Федерации; обоснована необходимость комплексного подхода к переходу на инновационный путь развития экономики страны; определены основные направления повышения инновационной активности промышленного сектора экономики.

Методика исследования. На рубеже XX и XXI вв. очевидным стала роль инноваций как основного фактора социально-экономического развития стран, а также взаимосвязь и

взаимовлияние инноваций и экономической сферы.

Вопрос эволюции теории инноваций в настоящее время проработан достаточно хорошо. Одним из вариантов периодизации является выделение трех основных этапов развития теории инноваций (табл. 2).

Выдающийся российский экономист Н.Д. Кондратьев (1892–1938) в своем труде «Большие циклы экономической конъюнктуры» (1928) определил, что «перед началом повышательной волны каждого большого цикла, а иногда в самом начале ее, наблюдаются значительные изменения в основных условиях хозяйственной жизни общества. Эти изменения обычно выражаются (в той или иной комбинации) в глубоких изменениях техники производства и обмена (которым в свою очередь предшествуют значительные технические изобретения и открытия), а также в изменении условий денежного обращения, в усилении роли новых стран в мировой хозяйственной жизни» [5]. Начало «повышательной волны» всегда связано со значительными изменениями технологического уклада хозяйственной жизни общества. «Обновляется материальная основа производства (технологическая база, производственный аппарат), перестраивается хозяйственный механизм, изменяется организационная структура. Кроме того, это выражается в изменении техники, в вовлечении в мировые экономические связи новых стран, в динамике добычи золота и денежного обращения. Главную роль играют здесь, по мнению Н.Д. Кондратьева, научно-технические новации» [13].

Таблица 2

Характеристика эволюционных этапов развития теории инноваций [6]

Этап	Период	Основные положения	Представители
Фундаментальный	1910–1930 гг.	Формирование основных концепций в рамках теории длинных волн и циклических кризисов, формулировка основных положений теории инноваций	Н. Кондратьев, П. Сорокин, М. Туган-Барановский, Й. Шумпетер
Этап детализации	1940–1960 гг.	Развитие сформированных ранее инновационных идей в рамках прикладных исследований	Дж. Бернал, С. Кузнец, Р. Солоу, Б. Твисс
Теоретический прорыв	Середина 1970-х гг. – конец XX в.	Разработка новых подходов к классификации инноваций, формирование концепций национальных и региональных инновационных систем	А. Анчишкин, Я. Ван Дейн, С. Глазьев, О. Голиченко, А. Дынкин, В. Иванов, Н. Иванова, Б. Кузык, Б. Лундвалл, Г. Менш, С. Меткалф, Р. Нельсон, К. Фримен, Ю. Яковец

В настоящее время многие ученые связывают изменение больших циклов конъюнктуры с технологическими укладами. Современный экономист академик РАН С.Ю. Глазьев высказал следующее: «смена технологического уклада сопровождается периодами глобальной экономической дестабилизации, обусловленной структурными кризисами в странах-лидерах. В эти периоды обостряются конфликты, выливающиеся в мировые войны и завершающиеся изменением состава лидирующих стран» [3]. Поэтому в период кризиса товаропроизводители вынуждены искать пути сокращения издержек производства за счет внедрения базовых инноваций, что является основой для перехода на новый технологический уклад.

Основной характеристикой степени инновационности экономики является принадлежность к типу технологического уклада. Согласно исследованиям, проведенным Л.А. Федоровой, сегодня экономика России значительно отстает от лидирующих стран, формирующих технологические уклады (табл. 3).

Инновации играют особую роль как фактор, способствующий выходу экономики из состояния равновесия. Многие ученые определяют решающее значение инноваций в переходной точке с фазы спада на экономический подъем (табл. 4).

Таблица 3

Доля технологических укладов в экономике стран, % [11]

Страна	Техноуклад			
	III	IV	V	VI
США	–	20	60	5
Россия	30	50	10	–
Украина	57,9	38	4	0,1

Для современного этапа развития мировой экономики характерно особое влияние науки на воспроизводственные процессы. Развитые страны, а также крупные компании планомерно наращивают финансирование исследований и разработок. Среди причин устойчивого роста затрат на НИОКР можно назвать «использование в больших масштабах уникального дорогостоящего оборудования, расширение фронта исследований и разработок, состава и масштабности решаемых научно-технических проблем; сокращение сроков проведения НИОКР в связи с уменьшением длительности жизненного цикла товаров на рынке, быстрый моральный износ научного оборудования и приборов, неуклонное повышение научно-технического уровня разработок» [10]. В данном контексте определим место инноваций в экономике Российской Федерации.

Таблица 4

Взгляды ученых на роль инноваций

Автор	Роль инноваций
Й. Шумпетер	Внедрение инновации активизирует процесс созидательного разрушения экономической системы, способствуя ее переходу из одного состояния равновесия в другое. В фазе депрессии большого цикла конъюнктуры в результате накопления нововведений экономика переходит в фазу оживления. Далее, в фазе процветания, происходит диффузия инноваций, способствующая притоку инвестиций и ускорению экономического роста
Г. Менш	В период экономического кризиса производители готовы пойти на риск, инвестируя в базисные инновации. Впоследствии критическая масса прорывных инноваций в крайней точке спада является стимулом к выходу из застойного периода в экономике. Поэтому фаза депрессии является генератором условий для появления инноваций, составляющим базис нового экономического цикла. Внедрение базисных инноваций происходит неравномерно, однако наибольшая их концентрация достигается в фазе депрессии
Дж. Ван Дейн	Начало длинного цикла связано с накоплением и внедрением инноваций, при этом существует непосредственная взаимосвязь между стадиями жизненного цикла инноваций и фазами длинного цикла Й. Шумпетера: внедрение – оживление, рост – процветание, зрелость – рецессия, упадок – депрессия
К. Фримен	Фаза депрессии отрицательно влияет на инновационную активность, поэтому внедрение базисных инноваций происходит в фазе оживления. Повышательная волна большого экономического цикла связана с внедрением прорывных технологий, что приводит к созданию новых отраслей. Экономический рост рассматривается ученым как следствие появления новых отраслей
А. Кляйнкнехт	В основе перехода к новому большому экономическому циклу лежат группы базисных инноваций. Базисные инновации появляются в фазе депрессии, в то время как улучшающие инновации – во время подъема экономики. Во время депрессии предприниматели предпочитают инвестировать в проекты по созданию базовых инноваций, так как они становятся менее рискованными, по сравнению с улучшающими
С. Кузнец	«Массовое применение технологических нововведений, составляющих в значительной степени суть современного экономического роста, тесно связано с дальнейшим прогрессом науки, который, в свою очередь, образует основу дальнейшего технического прогресса» [14]
С.Ю. Глазьев	В период кризиса активная инновационная деятельность и инвестиции в нововведения нового технологического уклада вовлекают капитал в новую фазу экономического роста
К. Факуда, К. Ватанабе	Рассматривают инновации, позволяющие увеличивать производительность предприятий и труда при снижении уровня затрачиваемых ресурсов и негативного воздействия на окружающую среду, как способ достижения устойчивого развития, которое охватывает экономическую, экологическую и социальную сферы [2]

По данным, опубликованным в докладе ЮНЕСКО по науке «На пути к 2030 году» (табл. 5), по состоянию на 2013 г. мировые валовые расходы на НИОКР возросли, по сравнению с 2007 г., на 345,4 млрд долл. (по паритету покупательской способности в постоянных ценах 2005 г.) и составили порядка 1 478 млрд долл. (относительный прирост 30,5 %). При этом наблюдается тенденция глобального роста расходов на НИОКР с 1,57 (2007 г.) до 1,7 % (2013 г.) от мирового ВВП.

В ежегодном докладе, подготовленном совместно Cornell University, INSEAD и World Intellectual Property Organization (WIPO) представлен рейтинг стран относительно глобального индекса инноваций (ГИИ). По состоянию на 2016 г. лидирующие позиции занимают Швейцария, Швеция, Великобритания, США и Финляндия. Российская Федерация отстает от лидирующих стран в области производства инновационной продукции, занимая 43-ю позицию в рейтинге ГИИ.

Таблица 5

Доля участия стран в общемировых валовых расходах на НИОКР [17]

Страна	Доля в мировом ВВП, %		Доля в мировых ВР/НИОКР, %		ВР/НИОКР, % от ВВП	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013
Весь мир	100,0	100,0	100,0	100,0	1,57	1,70
Китай	11,5	16,1	10,2	19,6	1,4	2,08
Франция	2,8	2,4	3,6	3,1	2,02	2,23
Германия	3,9	3,4	6,1	5,7	2,45	2,85
Индия	5,4	6,7	2,7	—	0,79	—
Япония	5,6	4,7	12,4	9,6	3,46	3,47
Республика Корея	1,8	1,8	3,4	4,4	3,00	4,15
Российская Федерация	2,8	2,5	2,0	1,7	1,12	1,12
Соединенное Королевство	3,1	2,6	3,3	2,5	1,69	1,63
США	18,9	16,7	31,7	28,1	2,63	2,81

«Без государственной поддержки инновационной деятельности, которая способна обеспечить огромные и растущие масштабы финансовых ресурсов, так нужных для организации исследований, а особенно для фундаментальных исследований, не обойтись. В странах-инноваторах, лидирующих в сфере высоких технологий (США, Япония, Германия, Сингапур, Китай), инновационное финансирование относится к программам государственной важности. Государственная поддержка и стимулирование инновационного финансирования позволили таким странам, как США и Япония обеспечить конкурентоспособность в ведущих отраслях промышленности и занять лидирующие позиции на мировом рынке» [12].

«В настоящее время Россия практически отсутствует на мировых рынках высокотехнологичной продукции. Ее доля оценивается в 0,2 % (6–8 млрд долл. США). Для расширения всей доли на мировом рынке высоких технологий российский экспорт этой продукции должен расти на 15–20 % в год и выйти на рубеже 2020 г. на уровень не ниже 60–100 млрд долл.» [7].

Российская Федерация осуществляет расходы на НИОКР в рамках утвержденной № 2227-р 08.12.2011 г. Правительством Российской Федерации «Стратегии инновационного развития до 2020 года», разработанной на основе «Концепции долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года», а также Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной указом Президента РФ от 01.12.2016 г.

На основе данных Росстата в 2014 г. государственное финансирование науки увеличи-

лось более чем в 25 раз, по сравнению с 2000 г., и составляет порядка 437,3 млрд р. (менее 1 % ВВП). Внутренние расходы на исследования и разработки планомерно увеличиваются, в 2014 г. было потрачено примерно 847,5 млрд р. (немного более 1 % ВВП) (табл. 6). Данный объем финансирования все еще остается несущественным по сравнению со странами, лидирующими по объему производства инновационной продукции. Кроме того, несмотря на положительную динамику увеличения расходов на науку, на протяжении последних 20 лет наблюдается тенденция снижения численности научных работников.

Согласно последовательности инновационного процесса, на основе полученных результатов фундаментальных и поисковых НИР, выполненных научно-исследовательскими институтами и центрами, предприятие, призвано при необходимости провести прикладные НИР и ОКР для разработки нового или модернизации существующего продукта, либо технологии производства с целью снижения затрат и повышения качества. Однако «в России одним из серьезных противоречий в институциональной среде инноваций является разомкнутость звеньев всей логической цепи трансфера инноваций. Зачастую фундаментальные исследования не переходят в категорию прикладных, прикладные исследования не всегда становятся опытно-конструкторскими разработками, которые, в свою очередь, не всегда трансформируются в результат производства. Это противоречие, безусловно, необходимо своевременно разрешать, дабы не допустить еще большего отставания России от ведущих стран мира» [8].

Таблица 6

Расходы на научные исследования в Российской Федерации

Показатель	2000	2005	2010	2014
Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета, млн руб.	17 091,7	76 909,0	237 644,0	437 273,3
Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета в % к ВВП	0,23	0,36	0,51	0,56
Внутренние затраты на исследования и разработки, млн руб.	76 697,1	230 785,2	523 377,2	847 527,0
Внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВВП	1,05	1,07	1,13	1,09
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, тыс. чел.	887,7	813,2	736,5	732,3

Таблица 7

Основные показатели научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделений в промышленных организациях, выполнявших научные исследования и разработки [19]

Год	Число промышленных организаций, выполнявших научные исследования и разработки	Численность персонала, выполнявшего научные исследования и разработки на конец года, чел.			Объем научно-технических работ, выполненных собственными силами, млн руб.	
		всего	имеющих ученую степень		всего	исследования и разработки
			доктора наук	кандидата наук		
2005	231	43 524	99	1 029	15 847,9	13 154,4
2010	238	51 807	122	1 016	63 430,3	34 657,5
2011	280	52 004	155	1 254	106 828,6	43 359,6
2012	274	52 071	145	1 279	124 703,9	55 825,8
2013	266	52 232	154	1 339	154 197,5	58 507,6

Исходя из опыта промышленно развитых стран, можно утверждать, что особое значение в развитии инновационной деятельности страны играет научно-производственная деятельность предприятий. Промышленная отрасль является базовой отраслью российской экономики, на которую приходится порядка 40 % ВВП России. Поэтому от успешности внедрения инноваций и производства инновационной продукции отечественными предприятиями зависят темпы экономического развития страны. «Согласно общепринятым мировым тенденциям, промышленность представляет собой главный генератор технологических инноваций, коммерциализация и внедрение которых приводит к росту добавленной стоимости продукции и, следовательно, к росту ВВП (ВРП на региональном уровне)» [9].

С начала XXI в. российские промышленные предприятия проявляют активный интерес к инновационной деятельности. На основе ста-

статических данных, представленных в табл. 7, можно утверждать, что число промышленных предприятий, осуществляющих научные исследования и разработки, планомерно увеличивается. С 2005 г. объем научно-технических работ, выполненных за счет собственного финансирования, в стоимостном выражении вырос практически в 10 раз и по состоянию на 2013 г. составил около 154,2 трлн р.

В структуре затрат промышленных предприятий на проведение научных исследований и разработок преобладают текущие затраты, в 2013 г. они составили порядка 95,5 %. При этом капитальные затраты в обновление основных производственных фондов остаются крайне незначительными, всего лишь 4,5 % от общего объема финансирования. Для эффективного выполнения научных исследований и разработок необходимо современное специализированное и высокотехнологичное оборудование, однако по состоянию на 2013 г. ка-

питательные вложения в обновление машин и оборудования составили лишь 1 694,3 млн р. (2,9 % от совокупных затрат).

К сожалению, в настоящее время отечественные предприятия не стремятся инвестировать в исследования и разработки, активного внедрения технологических новаций и применения прорывных технологий в промышленном секторе экономики не происходит. По утверждению И.Т. Абдукаримова и Н.В. Тена, «многие предприятия России в настоящее время оснащены устаревшими видами техники, которые сильно изношены и не соответствуют современным требованиям, что является одной из причин их неконкурентоспособности, высокого уровня себестоимости, худшего качества продукции по сравнению с зарубежными товаропроизводителями» [1].

Результаты исследования. Сегодня происходит становление новой глобальной экономической системы в рамках постиндустриального периода развития мировой экономики. К основным тенденциям развития экономической системы можно отнести: становление инновационной экономической системы, повышение роли инноваций, нематериальных активов и научных знаний как стратегического фактора экономического роста, интенсификацию интеграционных процессов и развитие глобального экономического пространства за счет усиления международного разделения труда и взаимозависимости национальных экономик.

Отличительной особенностью инновационного типа экономического развития является изменение основных конкурентных преимуществ хозяйствующих субъектов в условиях открытого глобального рынка. Основными критериями конкурентоспособности на мировом рынке становятся способность к внедрению новшеств, новизна производимых товаров и оказываемых услуг, а также технический уровень производства, т. е. инновационный потенциал.

В период перехода российской экономики на инновационный путь развития решающее значение приобретают инновации как основное конкурентное преимущество в условиях открытого глобального рынка, а инновационная деятельность промышленных предприятий становится решающим фактором выхода из текущего экономического кризиса. Поэто-

му в условиях текущего глобального кризиса для российской экономики существует шанс вывести национальную экономику из состояния стагнации, признав инновационную деятельность основным фактором ее трансформации. Экономические санкции, введенные против иностранных товаропроизводителей и ограничившие доступ некоторых категорий товаров на российский рынок, создают возможность для отечественных компаний повышать конкурентоспособность производимых товаров за счет наращивания расходов на НИОКР и освоения новых технологий.

Основными проблемами, препятствующими переходу российской экономики на инновационный путь экономического развития, являются:

- слабая эффективность национальной инновационной системы;
- низкий спрос на инновации в реальном секторе экономики;
- низкий уровень инновационной активности российских компаний;
- масштабная практика заимствования и адаптации готовых технологий;
- низкая эффективность расходования государственных средств, выделяемых на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в различных секторах экономики.

Текущий уровень финансирования инновационной деятельности как со стороны государства, так и частного сектора, явно недостаточен для коренного изменения модели экономического развития. В странах, лидирующих по показателю инвестиционной активности в инновациях, государство и крупные частные компании вкладывают значительные денежные средства в фундаментальные и прикладные исследования, в то время как в Российской Федерации величина инвестиционных вложений в инновации недостаточна для получения качественных результатов в процессе исследований и разработок.

Выводы. По результатам проведенного исследования можно сформулировать следующие основные выводы.

1. Роль инноваций на стадии спада: инновации являются основным фактором социально-экономического развития страны. На стадии спада критическая масса базисных



инновации способна вывести экономику в новую фазу экономического цикла за счет активной инновационной деятельности и инвестиций в создание нововведений нового технологического уклада, способствуя тем самым экономическому росту.

2. Место инноваций в экономике России: Российская Федерация осуществляет государственную поддержку, планомерно наращивая затраты на НИОКР. В период с 2000 по 2014 г. государственное финансирование науки увеличилось в 25 раз. Однако данный объем финансирования остается крайне малым: по состоянию на 2014 г. расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета оценивались в 437 млрд р., что составляет менее 1 % ВВП РФ, внутренние расходы на исследования и разработки в 2014 г. составляли 848 млрд р. (чуть более 1 % ВВП РФ).

3. Комплексный подход к решению задачи повышения инновационной активности: может быть реализован путем разработки государственных программ развития инноваций и технологий, разработанных на основе «Стратегии инновационного развития до 2020 года», а также принятия следующей редакции «Концепции долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2040 года», направленной на поддержку инновационных отраслей промышленности, формирующих шестой технологический уклад. Ключевыми аспектами инновационной политики Российской Федерации должны стать инновации и их финансовая поддержка, сближение науки и производства, внедрение механизмов их эффективного взаимодействия, создание национальной инновационной системы, а также благоприятного инновационного климата.

4. Основные направления повышения инновационной активности промышленного сектора:

- сокращение сроков внедрения инноваций;
- реализация комплексных инновационных программ и предоставление государст-

венных субсидий на создание научно-технического задела и высокотехнологичных производств;

- новые формы участия государства (частно-государственное партнерство);
- совершенствование механизмов и методов управления инновационной деятельностью промышленного предприятия;
- создание научно-производственных центров;
- меры по ограничению приобретения готового технологического оборудования и технологий за рубежом;
- стимулирование предприятия для увеличения доли текущих расходов на НИОКР и капитальных вложений в общей структуре затрат;
- налоговые льготы, гранты и т. д.

В результате реализации реформ, направленных на переход Российской Федерации к рыночным механизмам функционирования экономики, многие сложившиеся подходы к управлению промышленными предприятиями были разрушены. Применяемые на многих российских предприятиях методы управления не соответствуют динамичным изменениям во внешней среде организаций. Поэтому для обеспечения устойчивого развития наукоемких отраслей промышленности следует применять комплексный подход к управлению инновационной деятельностью, необходимо совершенствовать методы и подходы к управлению процессом исследований и разработок. Проблема комплексного подхода к управлению затратами НИОКР является еще недостаточно исследованной, существующие подходы к управлению на отечественных промышленных предприятиях отличаются бессистемным и фрагментарным характером. Поэтому основным направлением дальнейших исследований является разработка концептуальных основ и эффективных методов управления затратами проектов НИОКР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдукаримов И.Т., Тен Н.В. Инновация и модернизация как средство достижения научно-технического прогресса в России // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 9. С. 17–26.

2. Вареник К.А. Теория инноваций как ключевое направление научных исследований XX века // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. URL: <https://www.science-education.ru/article/view?id=10169> (дата обращения: 18.12.2016).

3. Глазьев С.Ю. Глобальный вызов третьего тысячелетия и перспективы развития российской экономики // Идеи Н.Д. Кондратьева и динамика общества на рубеже 3-го тысячелетия : матер. 2-й Междунар. Кондратьевской конф. / под ред. Ю.В. Яковца. 1996. С. 15–16.
4. Каленов О.Е. Организационно-экономические аспекты активизации инновационного развития: макро- и микроуровень // Креативная экономика. 2014. № 4. С. 3–15.
5. Кондратьев Н.Д. Большие циклы экономической конъюнктуры: доклады и их обсуждения в Институте экономики. М., 1928. 288 с.
6. Махнев Д.В. Генезис взглядов на роль инноваций в экономике // Глобальный научный журнал. Экономические науки. 2014. № 8(41). С. 145–151.
7. Острякова А.Ф. Инновации как фактор устойчивого развития и экономической безопасности страны // Бизнес в законе. 2015. № 1. С. 242–245.
8. Полянская Н.М., Найданова Э.Б. Роль инноваций в экономике России и ее регионов // Наукоеведение: [интернет-журнал]. 2015. № 4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/129EVN415.pdf> (дата обращения: 01.12.2016).
9. Солдатикова Н.И. Инновации как фактор обеспечения устойчивого экономического роста // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. 2015. № 8(363). С. 63–70.
10. Тодосийчук А.В. Экономика научной организации. М.: Патент, 2006. 242 с.
11. Федорова Л.А. Методология и инструментальный формирования устойчивого развития наукоемких производств авиационного кластера: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2014. 380 с.
12. Фирсова С.Н. Инновации как источник экономического роста и движущая сила качественных преобразований // Часопис економічних реформ. 2016. № 1. С. 39–43.
13. Козловская Э.А., Демиденко Д.С., Яковлева Е.А. и др. Экономика и управление инновациями: М.: Экономика, 2012. 359 с.
14. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации 21 века: моногр. М.: Экономика, 2004. 437 с.
15. Долгий путь к восстановлению экономики: [доклад об экономике России] // Всемирный банк. 2016. № 35. 88 с.
16. Начало новой эры? [доклад об экономике России] // Всемирный банк. 2015. № 33. 63 с.
17. На пути к 2030 году: доклад ЮНЕСКО по науке / Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, 2015. 44 с.
18. Официальная статистическая методология исчисления индекса промышленного производства. Утв. Приказом Росстата № 301 от 08.05.2014 г.
19. Промышленность России. 2014: стат. сборник. М.: Росстат, 2014. 326 с.
20. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2016): The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.

СУЛОЕВА Светлана Борисовна — профессор кафедры экономики и менеджмента в машиностроении Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор экономических наук. E-mail: suloeva_sb@mail.ru

ГУЛЬЦЕВА Ольга Борисовна — аспирант Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. E-mail: olga.gultceva@rambler.ru

REFERENCES

1. **Abdukarimov I.T., Ten N.V.** Innovatsiia i modernizatsiia kak sredstvo dostizheniia nauchno-tekhnicheskogo progressa v Rossii. *Sotsial'no-ekonomicheskie iavleniia i protsessy*. 2011. № 9. S. 17–26. (rus)
2. **Varenik K.A.** Teoriia innovatsii kak kliuchevoe napravlenie nauchnykh issledovaniy KhKh veka. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*. 2013. № 5. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10169> (data obrashcheniia: 18.12.2016). (rus)
3. **Glaz'ev S.Iu.** Global'nyi vyzov tret'ego tysiacheletii i perspektivy razvitiia rossiiskoi ekonomiki. *Idey N.D. Kondrat'eva i dinamika obshchestva na rubezhe 3-go tysiacheletiiia* : mater. 2-i Mezhdunar. Kondrat'evskoi konf. Pod red. Iu.V. Iakovtsa. 1996. S. 15–16. (rus)
4. **Kalenov O.E.** Organizatsionno-ekonomicheskie aspekty aktivizatsii innovatsionnogo razvitiia: makro- i mikrouroven'. *Kreativnaia ekonomika*. 2014. № 4. S. 3–15. (rus)
5. **Kondrat'ev N.D.** Bol'shie tsikly ekonomicheskoi kon'iunktury: doklady i ikh obsuzhdeniia v Institute ekonomiki. M., 1928. 288 s. (rus)
6. **Makhnev D.V.** Genezis vzgliadov na rol' innovatsii v ekonomike. *Global'nyi nauchnyi zhurnal. Ekonomicheskie nauki*. 2014. № 8(41). S. 145–151. (rus)
7. **Ostriakova A.F.** Innovatsii kak faktor ustoichivogo razvitiia i ekonomicheskoi bezopasnosti strany. *Biznes v zakone*. 2015. № 1. S. 242–245. (rus)
8. **Polianskaia N.M., Naidanova E.B.** Rol' innovatsii v ekonomike Rossii i ee regionov. *Naukovedenie: internet-zhurnal*. 2015. № 4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/129EVN415.pdf> (data obrashcheniia: 01.12.2016). (rus)
9. **Soldatikova N.I.** Innovatsii kak faktor obespecheniia ustoichivogo ekonomicheskogo rosta.



Vestnik Cheliabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika. 2015. № 8(363). S. 63–70. (rus)

10. **Todosiichuk A.V.** *Ekonomika nauchnoi organizatsii.* M.: Patent, 2006. 242 s. (rus)

11. **Fedorova L.A.** *Metodologiya i instrumentarii formirovaniia ustoichivogo razvitiia naukoemkikh proizvodstv aviatsionnogo klastera: dis. ... d-ra ekon. nauk.* M., 2014. 380 s. (rus)

12. **Firsova S.N.** *Innovatsii kak istochnik ekonomicheskogo rosta i dvizhushchaia sila kachestvennykh preobrazovaniia.* *Chasopis ekonomichnikh reform.* 2016. № 1. S. 39–43. (rus)

13. **Kozlovskaya E.A., Demidenko D.S., Iakovleva E.A.** *i dr. Ekonomika i upravlenie innovatsiyami:* M.: *Ekonomika*, 2012. 359 s. (rus)

14. **Iakovets Iu.V.** *Epokhal'nye innovatsii 21 veka:* monogr. M.: *Ekonomika*, 2004. 437 s. (rus)

15. *Dolgiy put' k vosstanovleniiu ekonomiki: doklad ob ekonomike Rossii.* *Vsemirnyi bank.* 2016. № 35. 88 s. (rus)

16. *Nachalo novoi ery? doklad ob ekonomike Rossii.* *Vsemirnyi bank.* 2015. № 33. 63 s. (rus)

17. *Na puti k 2030 godu: doklad IuNESKO po nauke. Organizatsiia Ob"edinennykh Natsii po voprosam obrazovaniia, nauki i kul'tury,* 2015. 44 s. (rus)

18. *Ofitsial'naya statisticheskaya metodologiya ischisleniia indeksa promyshlennogo proizvodstva.* *Utv. Prikazom Rosstat* № 301 ot 08.05.2014 g. (rus)

19. *Promyshlennost' Rossii. 2014: stat. sbornik.* M.: *Rosstat*, 2014. 326 s. (rus)

20. *Cornell University, INSEAD, and WIPO (2016): The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation,* Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.

SULOVA Svetlana B. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. E-mail: sulova_sb@mail.ru

GULTCEVA Gultceva O. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. E-mail: olga.gultceva@rambler.ru

Статья поступила в редакцию: 18.10.16