

Федеральное агентство  
научных организаций

Российская  
академия наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт социально-экономического развития территорий  
Российской академии наук

**НАУЧНЫЕ ДОКЛАДЫ И СООБЩЕНИЯ,  
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА ЗАСЕДАНИЯХ  
УЧЕНОГО СОВЕТА ИСЭРТ РАН  
В I ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА**

Вологда

2016

ББК 65.9(2Рос-4Вол)

НЗ4

НЗ4 **Научные доклады и сообщения**, представленные на заседаниях Ученого совета ИСЭРТ РАН в I полугодии 2016 года [Текст]. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2016. – 190 с.

ISBN 978-5-93299-354-5

В сборнике публикуются научные доклады и сообщения о проблемах социально-экономического развития регионов России и путях их решения. В центре представляемых сотрудниками ИСЭРТ РАН работ находятся вопросы модернизации хозяйства и социальной жизни регионов и муниципальных образований, совершенствования управления производственными и территориальными комплексами, повышения эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Издание предназначено научным работникам и преподавателям вузов, специалистам органов управления и всем интересующимся вопросами модернизации региона.

ББК 65.9(2Рос-4Вол)

ISBN 978-5-93299-354-5

© ИСЭРТ РАН, 2016

## Содержание

О.В. Третьякова. Результативность научной организации: современные вызовы и возможные решения .....	4
Л.В. Бабич. О ходе реализации Концепции развития Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН на период 2016–2020 гг. ....	40
Т.В. Ускова, Е.В. Лукин. Экономический рост: анализ и моделирование.....	75
К.А. Гулин. Научно-технологическое развитие как основа реализации социально-экономического потенциала территорий и повышения..... темпов экономического роста .....	157

ТРЕТЬЯКОВА ОЛЬГА ВАЛЕНТИНОВНА

к.филол.н., заведующий отделом редакционно-издательской деятельности  
и научно-информационного обеспечения

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Доклад на заседании Ученого совета

28 января 2016 г.

## Оглавление

Введение .....	8
I. Проблема оценки результативности деятельности научной организации ..	10
II. К вопросу о доле высокоцитируемых публикаций российских авторов....	22
III. Пути повышения качества научных журналов и уровня публикаций в соответствии с требованиями международных стандартов и глобальных индексов цитирования .....	25
Заключение.....	34
Литература .....	36

28 января 2016 года состоялось заседание Ученого совета ИСЭРТ РАН, на котором был представлен научно-информационный доклад зав. отделом редакционно-издательской деятельности и научно-информационного обеспечения к.филол.н. Третьяковой Ольги Валентиновны на тему «Результативность научной организации: современные вызовы и возможные решения».

В первой части выступления О.В. Третьякова обозначила актуальность темы исследования, представила анализ требований к современным эффективным и ведущим научным организациям, существующие проблемы, возникающие при оценке эффективности их работы. Востребованность проведенного исследования доказывается тем, что высшее руководство нацелено на выделение лидеров среди научных организаций с целью эффективного распределения финансирования, что обостряет проблему оценки эффективности работы научных институтов, использования наукометрических показателей.

Во второй части доклада автор отметил, что, несмотря на то, что использование показателей публикационной активности для оценки эффективности научной деятельности ученых и научных коллективов не регламентировано, наукометрические параметры используются как целевые ориентиры государственной научной политики. При этом за основу берутся данные зарубежных систем цитирования, которые не дают объективной картины для оценки деятельности российских ученых, поскольку их публикации слабо представлены и имеют низкие показатели цитирования в международных базах (В мае 2014 года доля публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе WoS, составляла 2,106%, или 29 811 научных статей; по данному показателю Россия по-прежнему значительно уступает странам-лидерам, а также значительному числу стран, идущих по пути догоняющего развития: на долю США приходится 25,61%, Китая – 19,27%, Германии и Англии 6,93 и 6,42% соответственно. Президентом поставлена задача в 2015 году увеличить долю публикаций российских исследователей в WoS до 2,44%. Показатель влияния цитирования российских публикаций один из самых низких среди стран Восточной Европы).

Автором обоснована необходимость создания национального индекса цитирования и системы оценки работы научных организаций, приведен анализ зарубежного опыта в данном вопросе. Основой системы, как предложено в докладе, может стать российский индекс цитирования, который является информативной, постоянно обновляемой аналитической системой для оценки научной деятельности. С целью подтверждения эффективности использования РИНЦ автором представлена динамика наукометрических показателей научных институтов экономического профиля, в том числе ИСЭРТ РАН.

В заключение докладчиком были обобщены выводы проведенного исследования. Определено, что научные организации экономического профиля, подведомственные ФАНО России, в разной степени готовы к мониторингу показателей их результативности, вместе с тем они стараются увеличить свою представленность в российской системе научного цитирования, в том числе за счет размещения не только статей, но и отчетов о НИР. Данный факт подтверждает возросший интерес к аналитическому ресурсу. Обосновано, что ИСЭРТ РАН имеет устойчивые позиции среди организаций схожего профиля, и имеет потенциальные возможности для улучшения своих позиций, которые заключаются в выстроенной системе по подготовке и контролю публикаций, и организации публикаций собственных журналов, приведение их в соответствие с международными стандартами.

Завершая выступление, О.В. Третьякова отметила, что для соответствия существующим мировым стандартам эффективности российским научным организациям следует уделять внимание повышению качества научных журналов и уровня публикаций (монографий) и приведению их в соответствие с требованиями международных стандартов и глобальных индексов цитирования. Это позволит повысить конкурентоспособность и представленность России в мировом научном пространстве.

## Введение

Важнейшим условием роста экономики и повышения качества жизни граждан является наличие собственных передовых технологий; это ключевой фактор суверенитета и безопасности государства, конкурентоспособности отечественных компаний.

Очевидно, что в создании этих передовых технологий должен быть максимально задействован потенциал наиболее успешных российских научных организаций, имеющих лучшие показатели – как по цитируемости, актуальности исследований, так и в разработке высокотехнологичных проектов.

Еще в июне 2015 г. Президент РФ дал поручение о разработке стратегии научно-технологического развития страны на долгосрочный период. 21 января 2016 г. под председательством В.В. Путина в Кремле прошло очередное заседание Совета при Президенте по науке и образованию, где обсуждались вопросы подготовки и реализации стратегии. И в очередной раз в центре внимания оказались вопросы, которые предстоит решить для повышения эффективности научных организаций.

В ходе заседания были озвучены некоторые цифры, подтверждающие, что «значимые объёмы исследований проводятся относительно небольшой группой организаций... Порядка 10 процентов научно-образовательных организаций обеспечивают 80 процентов цитирований и научно значимых публикаций»<sup>1</sup>.

В.В. Путин еще во вступительной речи, открывшей заседание, отметил, что «ресурсы, которые выделяются на науку, должны получать сильные исследовательские коллективы, способные создавать прорывные технологии по наиболее важным для страны направлениям, конкурировать с ведущими мировыми центрами. Именно в такой логике надо выстроить финансирование работ по приоритетам научно-технологического развития страны»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Стенограмма Заседания Совета по науке и образованию. 21.01.2016, г. Москва, Кремль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/51190>

<sup>2</sup> Там же.



Продолжая мысль президента, академик РАН, директор ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН Игорь Анатольевич Соколов подчеркнул особую важность необходимости определить, на какие из существующих организаций научно-образовательной сферы правительство могло бы опереться при решении важнейших государственных задач. Он считает, что ориентиром здесь могут служить результаты проводимого ежегодно, начиная с 2013 года, мониторинга исследовательских организаций, осуществляемого на основе совокупности наукометрических, экономических и экспертных оценок<sup>3</sup>.

Выступая с предложениями по развитию отечественной науки, Д.В. Ливанов отметил, что важнейший вопрос, который предстоит решить для повышения эффективности научных организаций, – это изменение механизмов их финансирования. Он пояснил, что «на уровне отдельных ученых, лабораторий, научных групп, целых организаций путем научной экспертизы, прозрачной и понятной, необходимо выделить лидеров, которые уже сегодня работают на мировом уровне, обеспечить перераспределение средств в пользу этих лидеров». По его мнению, это путь к созданию ведущих организаций<sup>4</sup>.

По словам В.В. Путина, стратегия научно-технологического развития страны на долгосрочный период должна быть готова к сентябрю 2016 года. Очевидно, что научные организации снова поставлены перед новыми задачами. От них ждут, что они будут воспринимать стоящие перед современным обществом и нашей страной вызовы и предлагать на них эффективные ответы. Правительство делает ставку на организации, которые открыты новым вызовам, поддерживают и развивают связи с реальным сектором экономики и социальной сферы, демонстрируют высокую степень результативности научных исследований и способны корректировать направления своей работы, осознавая свою ответственность перед обществом и государством.

---

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же.

В сложившейся ситуации научные институты должны правильно сформулировать приоритеты и поставить задачи, чтобы впоследствии получить и принципиально новые прорывные результаты, решать масштабные задачи, стоящие перед страной.

Вопрос о выделении ведущих научных организаций вновь заостряет проблему оценки эффективности работы научных институтов, проблему увеличения показателей, в том числе и наукометрических, в глобальных индексах цитирования (ГИЦ). Научные организации должны быть готовы вписаться в современную систему мониторинга и оценки эффективности и результативности их работы.

Среди прочих вызовов к наиболее важным, относящимся к проблеме оценки эффективности и результативности деятельности научных организаций, можно выделить следующие:

1. Несоответствие критериев оценки результативности деятельности научной организации, которые сложились в российской и мировой практике.

2. Низкая доля высокоцитируемых публикаций российских авторов (определение степени результативности научной организации через количественные показатели, в частности число высокоцитируемых публикаций).

3. Необходимость повышения уровня научных публикаций, а также качества научных журналов в соответствии с требованиями международных стандартов и глобальных индексов цитирования.

В настоящей работе сделана попытка раскрыть эти три аспекта и предложить возможные решения по каждой проблеме.

## **I. Проблема оценки результативности деятельности научной организации**

Оценка исследовательской деятельности все чаще основывается на применении библиометрических методов, при помощи которых научный вклад ученого или организации определяется исходя из количества публикаций в научных журналах и числа цитирований. Зарубежные ученые, стоявшие у исто-

ков создания реальных инструментов анализа научной информации, рассматривали результаты анализа цитирований как «достаточно объективную меру производительности труда ученого» [4; 19]. Созданные во второй половине XX века международные и национальные индексы цитирований стали востребованы во всем мире в качестве одного из инструментов принятия решений относительно эффективности и важности тех или иных научных разработок в рассматриваемой области исследований [18].

Сегодня и в нашей стране данные глобальных индексов цитирования, среди которых ведущими являются международные базы данных Web of Science компании Thomson Reuters (США) и Scopus издательства Elsevier (Голландия), обозначены как целевые параметры для оценки качества и продуктивности научной деятельности отдельных ученых, организаций и страны в целом.

Заимствованные на западе критерии оценки результативности ученых и научных организаций и их внедрение и адаптация к российским реалиям вызвали острые дискуссии в научных кругах. Наряду с учеными, признающими роль библиометрических показателей как инструмента измерения значимости научных результатов [1; 3; 7; 10; 11; 13; 20; 23; 25], многие эксперты подвергают сомнению оценку академической ценности результатов исследований, основанную на данных о цитировании, на том основании, что цитатные показатели представляют собой ограниченный и неполный взгляд на качество исследований [6].

Несмотря на то, что эксперты еще не пришли к единому мнению по поводу использования показателей публикационной активности для оценки эффективности научной деятельности ученых и научных коллективов, наукометрические параметры используются как целевые ориентиры государственной научной политики. При этом за основу берутся данные зарубежных систем цитирования. Так, в целях дальнейшего совершенствования государственной политики в области образования и науки и подготовки квалифицированных специалистов с учетом требований инновационной экономики президент постановил Правительству РФ «обеспечить к 2015 году долю публикаций российских исследова-

телей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), до 2,44 процента»<sup>5</sup>.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2014 г. № 162 утверждены порядок предоставления научными организациями сведений о результатах их деятельности в целях мониторинга и состав этих сведений<sup>6</sup>. Состав сведений определяется 25 показателями, которые оценивают результаты деятельности научных организаций по четырем направлениям: результативность и востребованность научных исследований; развитие кадрового потенциала; интеграция в мировое научное пространство, распространение научных знаний и повышение престижа науки; ресурсное обеспечение деятельности научной организации. Первая группа индикаторов для оценки результативности и востребованности научных исследований включает восемь показателей, три из которых являются библиометрическими. К ним относятся число и совокупная цитируемость публикаций организации, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования, а также совокупный импакт-фактор журналов, в которых опубликованы статьи организации. Следует отметить, что обязательно указывается число и совокупная цитируемость публикаций, индексируемых в базе данных Web of Science, в то время как данные по другим базам данных являются факультативными.

К данным международных информационно-аналитических систем научного цитирования привязаны также два показателя, по которым оценивается степень интеграции учреждения в мировое научное пространство. Это число

---

<sup>5</sup> О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. №599 [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2012. – 7 мая. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/05/09/nauka-dok.html>

<sup>6</sup> Об утверждении порядка предоставления научными организациями, выполняющими научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, сведений о результатах их деятельности и порядка подтверждения указанных сведений федеральными органами исполнительной власти в целях мониторинга, порядка предоставления научными организациями, выполняющими научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, сведений о результатах их деятельности в целях оценки, а также состава сведений о результатах деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, предоставляемых в целях мониторинга и оценки: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 марта 2014 г. N 162 г. Москва [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2014. – 14 мая. – Режим доступа: <https://rg.ru/2014/05/14/minobrnauki2-dok.html>

статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями, и число научных конференций с международным участием. Здесь учитываются работы, опубликованные в журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus, а также научные конференции и симпозиумы, по которым изданы материалы, индексируемые в указанных международных информационно-аналитических системах научного цитирования.

Однако использование показателей глобальных индексов цитирования не дает объективной картины для оценки научной деятельности российских ученых, поскольку их публикации слабо представлены в международных базах (по данным на август 2013 года на долю российских ученых приходится 1,9% в общем числе публикаций в Scopus и 1,2% – в Web of Science) [9]. В мае 2014 года доля публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе WoS, составляла уже 2,106%, или 29 811 научных статей [12].

Тем не менее, по доле публикаций в базе WoS Россия по-прежнему уступает странам-лидерам, а также значительному числу стран, идущих по пути догоняющего развития (рис. 1).

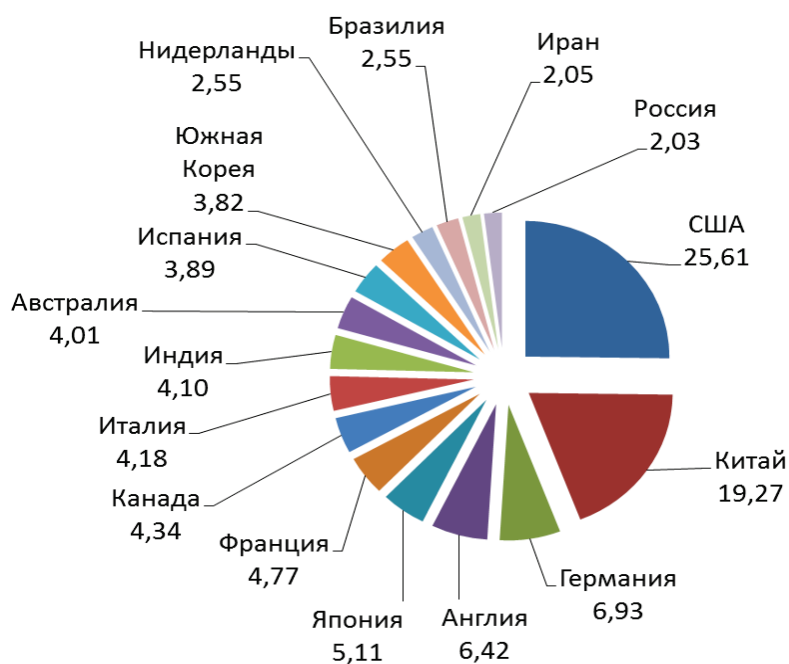


Рис. 1. Доля публикаций в международной системе Web of Science, %  
(данные на май 2015 года)

Таким образом, всё большую актуальность приобретает вопрос о создании национального индекса цитирования, который мог бы стать альтернативой зарубежным базам данных. Мировой опыт свидетельствует о том, что развитие национальных библиографических баз способствует повышению уровня национальных научных изданий, а также позволяет наиболее полно и достоверно подойти к оценке результативности научных коллективов на основе опубликованных ими трудов.

Созданные во многих странах национальные реферативные базы данных, такие как China Scientific and Technical Papers and Citations<sup>7</sup> и Chinese Science Citation Database (Китай) [22]<sup>8</sup>, Citation Database for Japanese Papers (Япония) [26]<sup>9</sup>, Brazil's National Database of Research and Science Résumés (Бразилия), достигли значительных успехов в популяризации и демонстрации научных достижений своих государств.

Вопрос о создании объективной системы работы научных организаций не раз поднимался, в том числе и на самом высоком уровне. Так, на заседании Совета при Президенте РФ по науке и образованию в Гатчине (30 апреля 2013 года) В.В. Путин справедливо отметил, что «действующий инструмент оценки научных организаций и результатов их работы имеет, безусловно, определённые недостатки. Он не позволяет выделить настоящих лидеров в том или ином секторе исследований, а сама оценка результативности никак не увязана с финансированием научных организаций». Президент РФ подчеркнул, что существует необходимость выстроить «национальную систему объективной оценки работы научных организаций», которая, по его мнению, «позволит сконцентрировать государственные средства на тех направлениях, где мы можем сказать,

---

<sup>7</sup> База данных China Scientific and Technical Papers and Citations (CSTPC) создана Китайским институтом научной и технической информации. Тематическая направленность: прикладные науки [Y. Wu, 2004].

<sup>8</sup> База данных Chinese Science Citation Database разработана Центром документации и информации Китайской академии наук. Тематическая направленность: фундаментальные науки [B. Jin, 1999].

<sup>9</sup> База данных Citation Database for Japanese Papers создана Национальным институтом информатики Японии. Индексирует только STM-издания, выходящие в Японии [M. Negishi, 2004].

действительно, веское новое слово, получить многообещающие результаты, востребованные нашим обществом и экономикой страны»<sup>10</sup>.

На наш взгляд, частью такой системы может стать Российский индекс научного цитирования. Созданный в 2005 году на платформе Научной электронной библиотеки (НЭБ, eLibrary.ru), сегодня РИНЦ является мощной аналитической системой для оценки научной деятельности, в которой рассчитывается и постоянно обновляется ряд наукометрических показателей.

Ранее нами уже была предпринята попытка представить общие подходы к оценке результативности научной деятельности организаций на основе статистических данных Российского индекса научного цитирования [15]. Изучение накопленного в РИНЦ ресурса подтвердило важность наукометрических показателей для современного ученого в отдельности и научных коллективов в целом.

Мониторинг показателей публикационной активности осуществляется по группе академических институтов экономического профиля, подведомственных Федеральному агентству научных организаций, которые ранее входили в Секцию экономики ООН РАН. Анализ наукометрических индикаторов показал, что эти организации наращивают свою публикационную активность, повышают качество публикаций, их научную и практическую значимость, о чем свидетельствуют планомерно увеличивающиеся показатели цитируемости.

В настоящее время в системе имеется множество различных инструментов, позволяющих оценивать публикационную активность научных организаций в разных аспектах.

Общее количество зарегистрированных в РИНЦ публикаций научных институтов экономического профиля, подведомственных ФАНО, за 2010–2014 гг. составило более 19 тыс., что на 5 тыс. публикаций больше, чем за предыдущий пятилетний период; рост составил 136% (ср. 2009–2013 гг. – более 14 тыс. публикаций) (*табл. 1*).

---

<sup>10</sup> Стенограмма Заседания Совета по науке и образованию. 30.04.2013, Гатчина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/18010>

Из этого количества на долю первых пяти институтов приходится более половины публикаций (61,4%).

Таблица 1. Динамика показателей общего числа публикаций за пятилетний период научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России, в РИНЦ (данные на 28.12.2015)

Наименование учреждения	2010		2011		2012		2013		2014		За 5 лет		Всего	
	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг
Институт экономики УрО РАН	463	2	544	1	617	1	652	1	752	1	3028	1	5401	1
Институт экономики РАН	526	1	509	2	539	2	602	2	570	3	2746	2	5318	2
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН	421	3	476	3	439	3	481	3	600	2	2417	3	4706	3
Центральный экономико-математический институт РАН	302	4	358	4	379	4	369	5	490	5	1898	4	4144	4
<b>Институт социально-экономического развития территорий РАН</b>	<b>178</b>	<b>6</b>	<b>275</b>	<b>6</b>	<b>316</b>	<b>5</b>	<b>479</b>	<b>4</b>	<b>506</b>	<b>4</b>	<b>1754</b>	<b>5</b>	<b>2956</b>	<b>5</b>
Институт экономических проблем имени Г.П. Лузина Кольского НЦ РАН	197	5	278	5	282	6	312	6	319	6	1388	6	2206	6
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН	140	7	169	7	154	8	142	11	107	14	712	9	1692	7
Институт социально-экономических исследований Уфимского НЦ РАН	89	10	161	8	175	7	164	8	246	7	835	7	1484	8
Институт социально-экономических исследований Дагестанского НЦ РАН	128	8	126	10	112	11	143	10	206	8	715	8	1302	9
Институт проблем рынка РАН	92	9	106	12	123	10	152	9	199	9	672	11	1178	10
Институт экономических исследований ДВО РАН	84	11	116	11	91	12	100	12	154	11	545	12	1105	11



Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН	75	13	66	15	84	14	97	13	93	15	415	14	955	12
Институт социально-экономических и гуманитарных исследований Южного НЦ РАН	80	12	140	9	124	9	168	7	193	10	710	10	858	13
Институт аграрных проблем РАН	64	14-15	86	14	85	13	60	15	111	13	406	15	836	14
Институт проблем региональной экономики РАН	64	14-15	87	13	79	15	90	14	126	12	446	13	818	15
Институт экономики Карельского НЦ РАН	23	17	28	17	57	16	43	16	60	16	211	16	345	16
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН	34	16	57	16	29	17	41	17	42	17	203	17	323	17
Сочинский научно-исследовательский центр РАН	14	19	16	19	26	18	29	18	25	18	110	18	193	18
Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН	19	18	27	18	14	19	8	19	10	19	78	19	188	19
<b>ВСЕГО</b>	<b>2993</b>		<b>3625</b>		<b>3725</b>		<b>4132</b>		<b>4809</b>		<b>19289</b>		<b>36008</b>	
<b>Доля ИСЭРТ РАН, %</b>	<b>5,9</b>		<b>7,6</b>		<b>8,5</b>		<b>11,6</b>		<b>10,5</b>		<b>9,1</b>		<b>8,2</b>	

Анализ динамики публикационной активности Института социально-экономического развития территорий РАН в РИНЦ свидетельствует о том, что количество публикаций института планомерно увеличивается каждый год. Так, темп роста в 2014 году по сравнению с предыдущим годом составил 106%. Тем не менее доля ИСЭРТ РАН в общем числе публикаций в 2014 г. по сравнению с 2013 г. сократилась на 0,9% и составила 10,5%, что свидетельствует о более интенсивном темпе роста общего числа публикаций институтов-лидеров.

Говоря о показателях общего количества публикаций научных организаций, следует отметить, что они могут служить лишь первичным критерием оценки научной и публикационной активности учреждения, так как не несут в себе информации о востребованности научной продукции и ее качестве.

В современной наукометрии для качественной оценки публикационной активности используется индекс цитирования, под которым понимается количество распределенных по годам ссылок на работы конкретного исследователя или организации, выполненные в соответствующей отрасли научной деятельности. Цитирование показывает, что эти работы повлияли на других ученых.

В *таблице 2* приводится ранговое распределение научных институтов экономического профиля, подведомственных ФАНО России, по частоте цитирования работ, выполненных их сотрудниками за указанный период.

**Таблица 2. Динамика показателей общего числа цитирований за пятилетний период научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России, в РИНЦ (данные на 28.12.2015)**

Наименование учреждения	2010		2011		2012		2013		2014		За 5 лет		Всего	
	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг	Ед.	Ранг
Центральный экономико-математический институт РАН	2301	1	3045	1	3540	1	4110	1	4565	1	17561	1	27471	1
Институт экономики РАН	1723	2	2088	3	2135	3	2776	2	3568	2	12290	2	19177	2
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН	1721	3	2117	2	2158	2	2414	3	2927	3	11337	3	18083	3
Институт экономики УрО РАН	664	5	1121	4	1555	4	2095	4	2788	4	8223	4	11899	4
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН	778	4	957	5	1026	6	1034	7	982	8	4777	6	9657	5
Институт проблем рынка РАН	483	6	785	6	1185	5	1970	5	1895	5	6318	5	9329	6
<b>Институт социально-экономического развития территорий РАН</b>	<b>206</b>	<b>8</b>	<b>346</b>	<b>8</b>	<b>608</b>	<b>7</b>	<b>1061</b>	<b>6</b>	<b>1391</b>	<b>6</b>	<b>3612</b>	<b>7</b>	<b>5216</b>	<b>7</b>
Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН	398	7	427	7	475	8	483	9	590	11	2373	8	4111	8
Институт экономических исследований ДВО РАН	290	9	299	9	379	9	393	11	614	10	1975	10	3132	9

Институт экономических проблем имени Г.П. Лузина Кольского НЦ РАН	122	10	196	11	324	10	601	8	836	9	2079	9	3091	10
Институт социально-экономических исследований Дагестанского НЦ РАН	75	12	204	10	239	11	398	10	1012	7	1928	11	2847	11
Институт социально-экономических исследований Уфимского НЦ РАН	76	11	91	13	145	12	178	13	376	13	866	12	1847	12
Институт социально-экономических и гуманитарных исследований Южного НЦ РАН	21	16	83	14	95	14	195	12	402	12	796	13	1125	13
Институт проблем региональной экономики РАН	61	13	69	15	113	13	135	14	253	14	631	14	989	14
Институт аграрных проблем РАН	53	14	98	12	83	15	127	15	150	17	511	15	797	15
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН	33	17	44	17	70	16	95	16	199	15	441	16	619	16
Институт экономики Карельского НЦ РАН	19	18-19	34	18	61	17	81	17	167	16	362	17	553	17
Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН	39	15	67	16	56	18	66	18	81	18	309	18	420	18
Сочинский научно-исследовательский центр РАН	19	18-19	26	19	8	19	45	19	49	19	147	19	192	19
<b>ВСЕГО</b>	<b>9082</b>		<b>12097</b>		<b>14255</b>		<b>18257</b>		<b>22845</b>		<b>76536</b>		<b>120555</b>	
Доля ИСЭРТ РАН, %	2,3		2,9		4,3		5,8		6,1		4,7		4,3	

Данные таблицы свидетельствуют, что общее количество цитирований в РИНЦ публикаций научных институтов экономического профиля, подведомственных ФАНО, за 2010–2014 гг. составило 76,5 тыс., из них более половины (более 41 тыс.) приходится на долю первых трех институтов.

ИСЭРТ РАН по общему числу цитирований в РИНЦ за последние пять лет (2010–2014 гг.) занимает седьмое место среди 19 научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России. Анализ динамики публикационной активности ИСЭРТ РАН в РИНЦ свидетельствует о том, что

количество цитирований института увеличивается каждый год. Темп роста в 2014 году по сравнению с предыдущим годом составил 131%. Доля ИСЭРТ РАН в общем числе цитирований в 2014 г. по сравнению с 2013 г. увеличилась на 0,3% и составила 6,1%. Следует отметить, что ИСЭРТ РАН сохраняет свои позиции по показателям публикационной активности в РИНЦ среди научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России: пятое место по числу публикаций за пять лет в РИНЦ и седьмое место – по числу цитирований.

Учитывая тот факт, что численность научных сотрудников в анализируемых организациях разная, для более объективной оценки их публикационной активности необходимо использовать усредненные показатели (например, индекс Хирша). Данный расчет основан на идее американского физика Х. Хирша, предложившего в 2005 году рассчитывать соотношение количества публикаций ученого и их цитирований, которое принято называть индексом Хирша (h-index) [21].

Динамика значений данного показателя для подведомственных ФАНО научных институтов экономического профиля представлена в *таблице 3*.

**Таблица 3. Динамика значений индекса Хирша научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России, в РИНЦ**

Наименование учреждения	h-индекс (данные на октябрь 2013 г.)	h-индекс (данные на октябрь 2014 г.)	Ранг	h-индекс (данные на 28.12.2015)	Ранг	Темп роста значения индекса Хирша в 2015 г. по сравнению с 2014 г.
Центральный экономико-математический институт РАН	21	32	2	<b>67</b>	1	209
Институт экономики РАН	23	29	3-4	<b>50</b>	2	172
Институт проблем рынка РАН	10	34	1	<b>49</b>	3	144
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН	15	29	3-4	<b>46</b>	4	159
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН	22	27	5	<b>37</b>	5	137
Институт экономики УрО РАН	14	20	6-7	<b>32</b>	6	160
Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН	16	20	6-7	<b>29</b>	7	145
<b>Институт социально-экономического развития территорий РАН</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>8-9</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>192</b>

Институт социально-экономических исследований Дагестанского НЦ РАН	4	9	11	<b>21</b>	9-10	233
Институт экономических исследований ДВО РАН	9	13	8-9	<b>21</b>	9-10	162
Институт экономических проблем имени Г.П. Лузина Кольского НЦ РАН	7	11	10	<b>18</b>	11-12	164
Институт социально-экономических исследований Уфимского НЦ РАН	4	8	12-13	<b>18</b>	11-12	225
Институт социально-экономических и гуманитарных исследований Южного НЦ РАН	3	5	18-19	<b>14</b>	13	280
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН	6	7	14-17	<b>12</b>	14-16	171
Институт аграрных проблем РАН	5	8	12-13	<b>12</b>	14-16	150
Институт проблем региональной экономики РАН	6	7	14-17	<b>12</b>	14-16	171
Институт экономики Карельского НЦ РАН	4	7	14-17	<b>11</b>	17	157
Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН	6	7	14-17	<b>9</b>	18	129
Сочинский научно-исследовательский центр РАН	4	5	18-19	<b>6</b>	19	120

Индекс Хирша ИСЭРТ РАН равен 25. Данный индикатор означает, что в базе данных РИНЦ представлено не менее 25 научных работ института, каждая из которых имеет цитируемость 25 и выше. Следует отметить, что в течение 2014 г. индекс Хирша ИСЭРТ РАН увеличился почти в два раза: на 12 единиц (на этот же период 2014 г. h-index – 13), темп роста – 192%.

Таким образом, анализ динамики публикационной активности научных институтов экономического профиля, подведомственных ФАНО России, на основе мониторинга и анализа данных РИНЦ показал, что указанные организации в разной степени готовы к мониторингу показателей их результативности. Тем не менее в целом в течение 2014 года показатели публикационной активности этих организаций в РИНЦ существенно увеличились. Значительный рост библиометрических показателей обусловлен тем, что научные институты максимально широко представили в РИНЦ результаты научной деятельности, что подтверждает возросший интерес к аналитическому ресурсу.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что сегодня для принятия эффективных управленческих решений в сфере науки необходимо создание системы объективной оценки результатов научной деятельности, позволяющей сконцентрировать государственные средства на перспективных направлениях исследований, результаты которых будут востребованы обществом и экономикой страны.

Частью такой системы видится Российский индекс научного цитирования. Очевидно, что уже сегодня Российский индекс научного цитирования имеет все перспективы стать частью системы по оценке результатов работы научных организаций. В совокупности с квалифицированной экспертной оценкой, позволяющей учитывать специфику научной деятельности, наукометрические индикаторы, представленные в РИНЦ, на наш взгляд, могут составить объективное представление о результативности деятельности научных учреждений по различным референтным группам.

## **II. К вопросу о доле высокоцитируемых публикаций российских авторов**

Следует отметить, что цитируемость российских авторов в глобальных индексах цитирования остается также невысокой. Так, показатель влияния цитирования, который рассчитывается в InCites как среднее цитирование статей, выраженное в доле от среднего по миру (равно 1), только в последние годы приближается к значению 0,5, т.е. в два раза ниже среднего мирового индикатора. Зарубежные эксперты отмечают, что показатель влияния цитирования российских публикаций – один из самых низких среди стран Восточной Европы [24].

Значимым показателем для оценки публикационной результативности организации является количество высокоцитируемых статей. Он указывает на количество передовых работ, в которых отражены результаты востребованных исследований. Данные по референтной группе институтов представлены в *таблице 4*. К высокоцитируемым мы отнесли публикации, имеющие в РИНЦ цитирование 100 и выше.

**Таблица 4. Количество высокоцитируемых публикаций научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России, в РИНЦ (данные на 28.12.2015)**

Наименование учреждения	Количество высокоцитируемых публикаций	Максимальное количество цитирований	Ранг
Центральный экономико-математический институт РАН	43	807	1
Институт экономики РАН	16	930	2
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН	12	930	3
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН	12	542	4
Институт проблем рынка РАН	6	160	5
Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН	3	129	6
Институт социально-экономического развития территорий РАН	2	215	7
Институт экономики УрО РАН	2	181	8
Институт экономических исследований ДВО РАН	2	152	9
Институт социально-экономических исследований Уфимского НЦ РАН	1	129	10
Институт аграрных проблем РАН	1	101	11
Институт социально-экономических исследований Дагестанского НЦ РАН	-	-	-
Институт экономических проблем имени Г.П. Лузина Кольского НЦ РАН	-	-	-
Институт социально-экономических и гуманитарных исследований Южного НЦ РАН	-	-	-
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН	-	-	-
Институт проблем региональной экономики РАН	-	-	-
Институт экономики Карельского НЦ РАН	-	-	-
Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН	-	-	-
Сочинский научно-исследовательский центр РАН	-	-	-

Следует отметить, что четыре института в представленной референтной группе имеют более 10 высокоцитируемых публикаций. При этом максимальное число цитирований у ряда публикаций очень высокое – приближается к 1 тыс.

ИСЭРТ РАН имеет 2 высокоцитируемые публикации (*табл. 5*).

Таблица 5. **Высокоцитируемые публикации ИСЭРТ РАН** (данные на 28.12.2015)

Авторы	Название	Тип издания, год выпуска	Количество цит.
Ускова Т.В.	Управление устойчивым развитием региона	Монография, 2009 г.	215
Лапин Н.И., Гулин К.А., Соловьева Т.С., Шабунова А.А. и др.	Регионы в России: социокультурные портреты регионов в общероссийском контексте	Монография, 2009 г.	172

Еще пять публикаций имеют более 50 цитирований (*табл. 6*).

Таблица 6. **Публикации ИСЭРТ РАН с цитированием 50–100** (данные на 28.12.2015)

Авторы	Название	Тип издания, год выпуска	Количество цит.
Шабунова А.А.	Здоровье населения в России: состояние и динамика	Монография, 2010 г.	71
Ильин В.А., Гулин К.А., Леонидова Г.В., Давыдова В.В.	Трудовой потенциал региона: состояние и развитие	Монография, 2004 г.	64
Ильин В.А. и др.	Модернизация России: социально-гуманитарные измерения	Монография, 2011 г.	56
Ускова Т.В., Барабанов А.С., Попова О.И., Иогман Л.Г., Ильин В.В.	Производственные кластеры и конкурентоспособность региона	Монография, 2010 г.	54
Ускова Т.В.	Развитие региональных кластерных систем	Статья, ЭиСП, 2008 г.	53

Следует отметить, что среди работ ИСЭРТ РАН, которые в РИНЦ имеют высокую цитируемость, преобладают монографии по основным направлениям исследований научных подразделений: устойчивое развитие и конкурентоспособность региона, кластерная экономика, здоровье населения, трудовой потенциал, социокультурная модернизация.

Очевидно, что работа по увеличению числа высокоцитируемых публикаций должна быть сконцентрирована на создании и оформлении результатов полновесных исследований по ведущим направлениям.



### III. Пути повышения качества научных журналов и уровня публикаций в соответствии с требованиями международных стандартов и глобальных индексов цитирования

По мнению экспертов, достижение «читаемости» и «цитируемости» российских публикаций возможно только при условии соответствия качества и публикаций, и журналов в целом международным стандартам, на которые ориентируются производители и эксперты международных баз данных при отборе научных журналов для индексирования в этих ресурсах [8].

Количество российских научных журналов, индексируемых в Web of Science, в период с 2006 до 2012 года увеличивалось, но с 2012 года эта тенденция пошла на спад (рис. 2). По состоянию на май 2015 года в WoS индексируются 159 российских журналов [17]. При этом более половины научных статей публикуются в журналах, которые издаются в России (рис. 3).

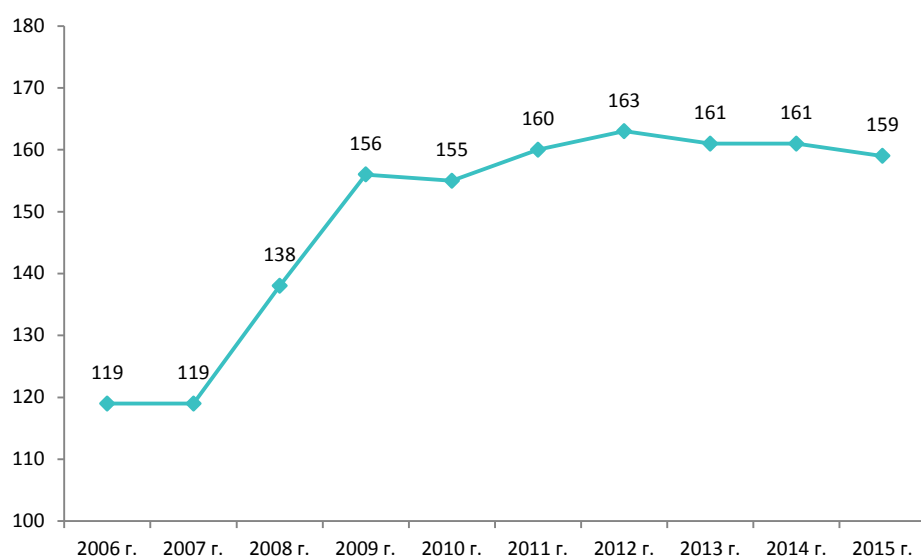
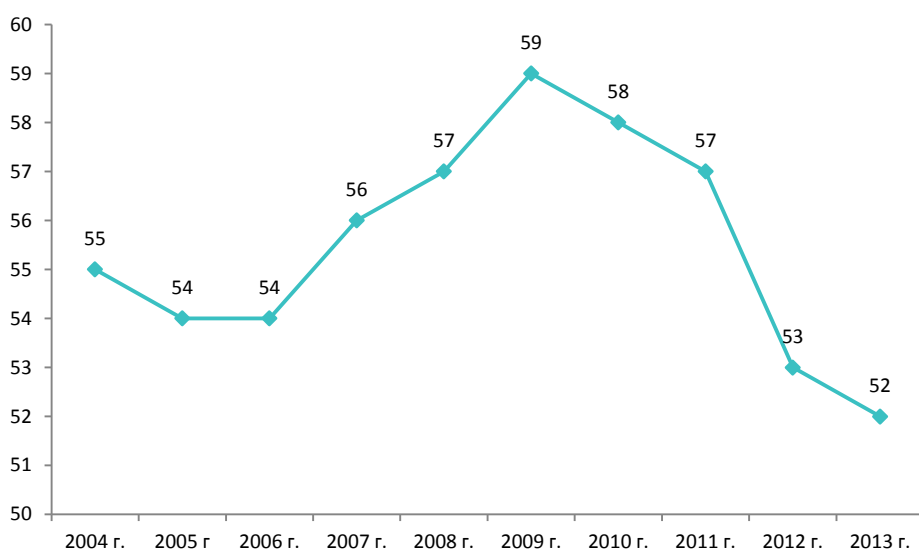


Рис. 2. Количество российских научных журналов, индексируемых в международной системе Web of Science, ед. (данные на май 2015 года)



**Рис. 3. Динамика доли статей российских авторов, опубликованных в российских журналах, индексируемых в международной системе Web of Science, %**

Поскольку значительная доля публикаций выходит в журналах, которые издаются в России, очень важно, чтобы в свете поставленных перед учеными задач по повышению публикационных показателей в глобальных индексах цитирования количество таких изданий увеличивалось. Тем не менее, анализ современных требований к числу публикаций у исследователей и соотношение их с количеством журналов, индексируемых в WoS и Scopus, свидетельствуют о том, что в настоящее время потребности ученых в публикациях превышают возможности имеющихся журналов. В качестве одного из решений этой проблемы ученые предлагают выпускать собственные научные журналы на двух языках с международными редакционными коллегиями [2].

На наш взгляд, редколлегии должны прежде всего сосредоточиться на приведении научных журналов в соответствие с мировыми издательскими стандартами и требованиями, предъявляемыми международными индексами цитирования. По этому пути идут журналы, издаваемые ИСЭРТ РАН. В течение 2013–2014 гг. был выполнен ряд мероприятий, направленных на достижение журналами качественно нового уровня, соответствующего требованиям международных стандартов. Наше видение текущих задач научных журналов, конкретные пути их реализации, а также некоторые результаты, достигнутые в

плане интеграции журналов в международное научное пространство, представлены в ряде ранних публикаций [5; 14; 16].

Работа по развитию и продвижению журналов организована в соответствии с утвержденными концепциями в рамках следующих направлений: обеспечение качества изданий, включая их международную видимость; формирование устойчивых каналов распространения; повышение внешней привлекательности и визуализации издания для авторов и читателей; приведение журналов в полное соответствие с требованиями, предъявляемыми глобальными индексами цитирования.

Главная цель развития научных журналов института видится в достижении ими качественно нового уровня, в полной мере соответствующего требованиям международных стандартов и критериев глобальных индексов цитирования Scopus, Web of Science.

Основные задачи по развитию научных журналов связаны с решением вопросов по созданию высококвалифицированной группы специалистов по привлечению и отбору статей (усиление состава редсоветов путем приглашения иностранных ученых, имеющих высокие показатели цитирования в зарубежных базах данных; расширение базы рецензентов за счет привлечения авторитетных российских экспертов и зарубежных специалистов), а также привлечению в журнал отечественных и зарубежных авторов, являющихся авторитетными специалистами по проблемам модернизации, региональной и отраслевой экономики, социального и инновационного развития, по общим вопросам теоретического и методологического характера. Одной из важных задач является реформатирование журналов в соответствии с требованиями, предъявляемыми зарубежными базами данных (объем и структура аннотаций, аффилиации авторов, наличие списков литературы на латинице и др.), и повышение доступности и открытости журнала в России и за рубежом (предоставление открытого доступа к его полнотекстовой версии на сайте; рассылка в крупнейшие библиотеки; размещение в российских и зарубежных базах данных).

Наш опыт показывает, что для решения задач по усилению составов редсоветов наиболее эффективны механизмы, позволяющие устанавливать личные научные контакты, в частности: организация публичных лекций ведущих иностранных и российских экономистов на площадках института; участие сотрудников в крупнейших научных форумах и конференциях; проведение собственных научных семинаров и конференций с приглашением на них известных экспертов по областям научных исследований института.

Расширение географии авторов может обеспечиваться через использование контактов членов редакционного совета и редколлегии для поиска новых профильных специалистов, готовых представить в журналах результаты своих исследований; презентацию журналов в рамках крупных научных семинаров и конференций; адресную рассылку информационных материалов о журналах и размещение полнотекстовых электронных версий статей и всех остальных публикуемых материалов в свободном доступе на официальных сайтах журналов, в российских и зарубежных базах данных. Эффективным механизмом расширения состава иностранных авторов является подписание соглашений о сотрудничестве с зарубежными организациями и приглашение их сотрудников к проведению совместных исследований и публикации их результатов, а также участие института в крупных международных проектах.

В условиях ограниченного финансирования наиболее сложными для решения кажутся задачи по интеграции журналов в международное информационное пространство и их продвижение за рубежом. Тем не менее, работа в этом направлении значима в свете новых вызовов времени и задач, которые ставит современное общество перед наукой. Сегодня очевидно, что значительным конкурентным преимуществом научного журнала является наличие полнотекстовой англоязычной версии, соответствующей всем требованиям глобальных индексов цитирования по качественным и формальным параметрам.

Результаты работы редколлегии ИСЭРТ РАН в области решения основных задач по развитию и продвижению научных периодических изданий представлены на примере журнала «Экономические и социальные перемены: факты,

тенденции, прогноз». Журнал издается с 2008 года, с 2009 года выходит его полнотекстовая версия на английском языке.

К настоящему времени в издании сложился представительный редакционный совет, в составе которого 25 авторитетных российских и зарубежных учёных. Это академики и члены-корреспонденты Российской академии наук, доктора наук, руководители ряда институтов РАН, академики НАН Беларуси и учёные из Франции, Финляндии, Польши, Китая.

География авторов достаточно широкая. Доля внешних авторов в среднем составляет 70%. По итогам 2015 г. в журнале представлены публикации авторов из 7 федеральных округов, 2-х городов федерального значения и 4-х иностранных государств. Международный состав авторов ежегодно расширяется. В журнале регулярно публикуются работы ученых из Китая, Польши, Франции, Финляндии, Италии, Нидерландов, Чехии, Азербайджана, Беларуси, Латвии, Литвы, Казахстана. Доля зарубежных статей составляет 10–15% в общем количестве публикаций каждого выпуска.

Редакции журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» удалось решить ряд важных задач в продвижении издания в международном информационном пространстве. Выпуск полнотекстовой англоязычной версии обеспечивает ему конкурентное преимущество в международной читательской аудитории перед другими российскими изданиями сходной тематики. На сегодняшний день глубина архива англоязычных выпусков журнала составляет 6 лет. Перевод осуществляется штатными переводчиками. Уровень и качество перевода неоднократно получали высокие оценки от зарубежных членов редакционного совета.

Журнал соответствует критериям открытости издания. Полнотекстовые электронные версии статей и всех остальных публикуемых материалов размещаются в свободном доступе на официальном сайте журнала в сети Интернет (<http://esc.vscs.ac.ru>). Журнал включен в Директорию журналов открытого доступа (DOAJ). Реализуемая редакцией политика открытого доступа предоставляет большие возможности для того, чтобы расширить читательскую аудито-

рию, обеспечить потенциальные места для авторов мирового уровня, повысить уровень цитирования.

Следует отметить, что повышению видимости журнала за рубежом способствует его рассылка в крупнейшие библиотеки, в том числе в Германскую национальную экономическую библиотеку и Библиотеку Конгресса США, а также размещение в международных информационных системах и базах данных: Ulrich's Periodicals Directory, Index Copernicus, Google Scholar, EBSCOhost, ProQuest (ProQuest Natural Sciences Journals; ProQuest SciTech Journals; ProQuest Sustainability Science Collection; ProQuest Illustrata: Natural Science), RePEc, OCLC WorldCat, ROAR, BASE, OpenAIRE, DOAJ.

Издание соответствует международным стандартам оформления научных журналов и публикаций (формальным требованиям Web of Science и Scopus), в том числе: в журнале имеются оглавления на английском языке, информативные заглавия статей, полная адресная информация об авторах, аннотации и ключевые слова на английском языке, транслитерация списков использованной литературы на латинице. Статьям присваиваются идентификаторы DOI.

Одним из показателей роста качества и научного уровня журнала стало включение его в 2015 году в индекс цитирования Emerging Sources Citation Index, являющийся новой базой данных в составе универсальной коллекции Web of Science Core Collection. Таким образом, приведение журнала в соответствие с требованиями глобальных индексов цитирования позволило ему выйти на качественно новый уровень, соответствующий международным издательским стандартам, и создать оптимальные условия для интеграции и продвижения в международное информационное пространство.

В настоящий момент можно говорить о том, что журнал приобрел свою авторскую и читательскую аудиторию, которая с каждым годом расширяется. Востребованность журнала в отечественных научных кругах косвенно подтверждается положительной динамикой наукометрических показателей издания в Российском индексе научного цитирования.

Общее число цитирований журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» в РИНЦ увеличивается. Количество цитирований в 2014 году по сравнению с 2008 годом возросло в 83,2 раза (табл. 7).

Таблица 7. Динамика общего числа цитирований журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» в РИНЦ (по данным на 20.01.2016)

Число цитирований в РИНЦ по годам							Темп роста в 2014 по сравнению с 2008 г., раз
2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
5	10	34	44	145	255	416	83,2

В целом импакт-фактор журнала в РИНЦ увеличился в 2014 году почти в 6 раз по сравнению с 2011 годом (табл. 8).

Таблица 8. Состояние импакт-фактора журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» в РИНЦ (данные на 20.01.2016)

Показатель	Год							Темп роста в 2014 г. по сравнению с 2011 г., раз
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Двухлетний импакт-фактор РИНЦ	-	0,082	0,257	0,222	0,739	0,827	1,303	5,9
Двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования	-	0,082	0,228	0,213	0,535	0,605	1,106	5,2
Пятилетний импакт-фактор РИНЦ	-	-	-	0,210	0,531	0,637	0,898	4,3
Пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования	-	-	-	0,197	0,399	0,480	0,741	3,8

Представляется важным, что одновременно с этим коэффициенты самоцитируемости журнала в период с 2012 по 2014 г. снижаются, причем значения индекса Херфиндаля остаются невысокими (менее 1500). Это свидетельствует о том, что повышение импакт-фактора издания обеспечивается за счет цитирования во внешних источниках, но не за счет самоцитирования или цитирования в ограниченном круге изданий.

Двухлетний и пятилетний коэффициенты самоцитирования журнала в 2014 году составляют менее 20% каждый (табл. 9). Это низкий уровень самоцитирования. Для сравнения: 80% журналов из базы данных Web of Science имеют коэффициент самоцитирования в пределах 20%.

Таблица 9. Динамика коэффициента самоцитируемости журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» в РИНЦ (данные на 20.01.2016)

Показатель	Год						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Двухлетний коэффициент самоцитирования, %	-	0,00	11,5	4,2	27,6	28,7	15,8
Пятилетний коэффициент самоцитирования, %	-	0,0	-	6,1	24,8	24,8	17,5

С целью построения более объективной оценки издания приводим динамику значений индекса Херфиндаля, позволяющего учитывать количество цитирующих организаций и количество учреждений, авторы из которых публикуются в журнале (табл. 10).

Индекс Херфиндаля рассчитывается как сумма квадратов процентных долей количества статей, опубликованных различными организациями, по отношению к общему количеству статей в журнале в текущем году, в которых организация идентифицирована. Индекс позволяет учитывать количество цитирующих журналов, выявляет группы самоцитирующих журналов, так называемые самоцитирующие кластеры. Чем больше различных организаций, авторы из которых публикуются в журнале, и чем равномернее распределены между ними публикации, тем меньше величина этого показателя. Высокое значение данного показателя (более 1500) свидетельствует о том, что значительная часть ссылок приходит в этот журнал из весьма ограниченного круга других журналов.

Таблица 10. Динамика индекса Херфиндаля журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» в РИНЦ (данные на 20.01.2016)

Показатель	Год						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам	-	2500	-	560	1039	674	441



Существенно улучшился интегральный показатель журнала в системе Science Index, который используется при построении рейтинга российских научных журналов в РИНЦ (табл. 11).

Таблица 11. Динамика показателя и места журнала «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» в рейтинге SCIENCE INDEX по тематике «Экономика. Экономические науки» в 2010–2014 гг. (данные на 20.01.2016)

Показатель	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
Значение показателя Science Index.	0,150	0,156	0,213	0,394	0,849
Место в рейтинге SCIENCE INDEX по тематике «Экономика. Экономические науки»	52	74	68	57	28
Общее количество журналов в рейтинге по тематике «Экономика. Экономические науки»	206	233	255	297	297

Таблица 12. Первые 30 журналов по тематике «Экономика. Экономические науки» в рейтинге Science Index за 2014 г. (данные на 20.01.2016)

№	Журнал	Показатель
1.	Вопросы экономики	5,261
2.	Российский журнал менеджмента	4,031
3.	Инновации	3,789
4.	Journal of Institutional Studies	3,504
5.	Проблемы прогнозирования	3,211
6.	Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования	3,121
7.	Мировая экономика и международные отношения	2,933
8.	Финансы	2,330
9.	Экономический журнал Высшей школы экономики	2,323
10.	Менеджмент в России и за рубежом	2,279
11.	Форсайт	2,121
12.	Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право	2,093
13.	Экономическая наука современной России	1,522
14.	Журнал новой экономической ассоциации	1,231
15.	Экономика и управление	1,195
16.	Проблемы теории и практики управления	1,155
17.	Вестник Томского государственного университета. Экономика	1,118
18.	Экономика региона	1,103
19.	Образование, наука и производство	1,073
20.	Труды Института системного анализа Российской академии наук	1,047
21.	Деньги и кредит	1,036
22.	Университетское управление: практика и анализ	1,000
23.	Карельский научный журнал	0,965
24.	Маркетинг в России и за рубежом	0,938
25.	Общество: политика, экономика, право	0,934
26.	Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика	0,928

27.	Экономика и математические методы	0,896
28.	Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз	0,849
29.	Экономический анализ: теория и практика	0,847
30.	Агропродовольственная политика России	0,783

В дальнейшем перед редколлегией научных журналов института будут стоять задачи по повышению качества публикуемых материалов, привлечению статей новых авторов, в том числе зарубежных, расширению перечня рецензентов путем привлечения международно признанных экспертов, поддержанию и повышению уровня количественных и качественных показателей изданий.

### **Заключение**

1. Результаты исследования свидетельствуют о том, что сегодня для принятия эффективных управленческих решений в сфере науки необходимо создать систему объективной оценки результатов научной деятельности, позволяющую сконцентрировать государственные средства на перспективных направлениях исследований, результаты которых будут востребованы обществом и экономикой страны.

Анализ динамики публикационной активности научных институтов экономического профиля, подведомственных ФАНО России, на основе мониторинга и анализа данных РИНЦ показал, что данные организации в разной степени готовы к мониторингу показателей их результативности.

2. Результаты анализа показателей публикационной активности, представленных в Российском индексе научного цитирования, позволяют установить, что ИСЭРТ РАН имеет на сегодняшний день значительные показатели публикационной активности: среди институтов своей отрасли по основным показателям он занимает позиции, близкие к ведущим академическим институтам экономического профиля: пятое место по числу публикаций за пять лет в РИНЦ и седьмое место – по числу цитирований, так как многие институты планомерно улучшают все показатели в РИНЦ. Ср.: в 2013 и 2014 годах в это же время ИСЭРТ РАН по общему числу публикаций за последние пять лет занимал пятое

место, по числу цитирований – шестое место среди 19 научных учреждений экономического профиля, подведомственных ФАНО России.

При сохранении текущих ежегодных темпов роста по всем институтам ИСЭРТ РАН может улучшить свое место в рейтингах по общему числу публикаций и цитирований в РИНЦ за пятилетний период на одну позицию через 2–3 года, когда при расчете не будут учитываться невысокие публикационные показатели института за 2010–2012 гг. Значительное увеличение позиций по этим показателям возможно за счет существенного увеличения числа научных сотрудников организации.

3. Необходимо создать условия для появления высокоцитируемых публикаций, количество которых является значимым показателем для оценки публикационной результативности научной организации.

Отдельное внимание обратить на подготовку монографических исследований, которые, как правило, и становятся самыми цитируемыми. Необходимо вывести монографии на более высокий уровень, реализовывать при их подготовке лучшие мировые практики, ориентироваться на требования и международные стандарты.

4. Следует обеспечить высокое качество научных журналов. Повышение научного уровня является в настоящее время приоритетной задачей большинства российских научных журналов, в частности периодических изданий по экономике. Достижение поставленной цели видится как в усилении требований к структуре и содержанию публикаций, так и в повышении научного уровня редакционного совета и редколлегии журнала за счет привлечения авторитетных ученых с высокими показателями цитирования, а также в усилении качества системы рецензирования, в т. ч. путем привлечения международно признанных экспертов.

Целесообразно активизировать работу по увеличению международной видимости журнала. Решение этой задачи возможно прежде всего за счет привлечения статей зарубежных авторов, роста доли совместных публикаций, расширения присутствия журнала в международных системах.

Реализация концепций развития научных журналов на российском и международном уровнях и решение перечисленных выше задач позволят укрепить позиции журнала в ГИЦ.

5. Следует отдельно отметить, что все предложения, направленные на поиск путей преодоления обозначенных вызовов, заложены в программы и концепции развития ИСЭРТ РАН. Прежде всего они обозначены в Концепции программы развития Вологодского научного центра РАН (ключевые показатели результативности исследовательской программы), стратегической целью которой является превращение Центра в конкурентоспособное на международном уровне научное учреждение, выполняющее уникальные комплексные фундаментальные и прикладные исследования, обеспечивающее потребности региона и субъектов РФ в научном обосновании стратегических направлений, программно-плановых мероприятий, разработке механизмов и инструментария управления развитием территорий; а также в Концепции маркетинговой деятельности ИСЭРТ РАН, в концепциях развития научных журналов ИСЭРТ РАН. Решение обозначенных задач направлено на то, чтобы повысить конкурентоспособность института, укрепить его позиции как одного из ведущих научных центров.

### Литература

1. Бредихин, С.В. Анализ цитирования в библиометрии [Текст] / С.В. Бредихин, А.Ю. Кузнецов, Н.Г. Щербакова. – Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКОН, 2013.
2. Вайнмахер, А.М. Стратегия научных публикаций в России [Текст] / А.М. Вайнмахер, Д.С. Шмерлинг // Экономическая наука современной России. – 2015. – № 1 (68). – С. 79.
3. Варшавский, А.Е. Об адекватной оценке результативности научной деятельности [Текст] / А.Е. Варшавский, В.В. Иванов, В.А. Маркусова // Вестник Российской академии наук. – 2011. – Т. 81. – № 7. – С. 587–593.
4. Гарфилд, Ю. Можно ли выявлять и оценивать научные достижения и научную продуктивность? [Текст] / Ю. Гарфилд // Вестник Акад. наук СССР. – 1982. – № 7. – С. 42–50.
5. Загребельный, А.В. Журнал «Проблемы развития территории» в контексте 25 лет деятельности ИСЭРТ РАН [Текст] / А.В. Загребельный // Проблемы развития территории. – 2015. – № 4. – С. 7–18.
6. Игра в “цыфирь”, или Как теперь оценивают труд ученого: сборник статей о библиометрике. – М.: МЦНМО, 2011.

7. Каблов, Е.Н. Право на рейтинг. Как оценить интеллектуальный ресурс России? [Текст] / Е.Н. Каблов // Поиск. – 2013. – № 45–46.
8. Кириллова, О.В. Конкурс программ развития журналов как зеркало состояния редакционно-издательской системы российской научной периодики [Текст] / О.В. Кириллова // Научная периодика: проблемы и решения. – 2015. – Т. 5. – № 2.
9. Кириллова, О.В. Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам: рекомендации эксперта БД Scopus / О.В. Кириллова. – М., 2013. – Ч. 1. – 90 с.
10. Маркусова, В.А. Библиометрические показатели российской науки и РАН (1997–2007) [Текст] / В.А. Маркусова, В.В. Иванов, А.Е. Варшавский // Вестник РАН. – 2009. – Т. 79. – № 7. – С. 483–491.
11. Михайлов, О.В. Критерии и параметры объективной оценки качества научной деятельности [Текст] / О.В. Михайлов // Вестник Российской академии наук. – 2011. – Т. 81. – № 7. – С. 622–625.
12. Парфенова, С.Л. Анализ и методика учета публикаций российских исследователей в системе государственного управления на основе данных информационно-аналитических сервисов Web of Science [Текст] / С.Л. Парфенова // Материалы 4-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций», 26–29 мая 2015 г. / отв. ред. О.В. Кириллова. – СПб, 2015. – С. 109–116.
13. Писляков, В.В. Методы оценки научного знания по показателям цитирования [Текст] / В.В. Писляков // Социологический журнал. – 2007. – № 7. – С. 128–140.
14. Третьякова, О.В. Продвижение научного журнала в международном информационном пространстве: проблемы и решения [Текст] / О.В. Третьякова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 3. – С. 204–223. DOI: 10.15838/esc/2015.3.39.15
15. Третьякова, О.В. Развитие национального индекса цитирования как условие формирования системы оценки результатов научной деятельности [Текст] / О.В. Третьякова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 1. – DOI: 10.15838/esc/2015.1.37.15
16. Третьякова, О.В. Экономический журнал: проблемы и перспективы продвижения на национальном и международном уровне / О.В. Третьякова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2014. – № 3 (33). – С. 209–222. DOI: 10.15838/esc/2014.3.33.16
17. Burghardt C. Cracking the Web of Science: International Diversity and Citation Analysis [Electronic resource]. Available at: <http://conf.neicon.ru/index.php/science/domestic0515/schedConf/program>
18. Garfield E. Citation Indexes to Science: a New Dimension in Documentation through Association of Ideas. Science, 1955, vol. 122, no. 3159, pp. 108-111.
19. Garfield E., Sher I.H. New Factors in the Evaluation of Scientific Literature through Citation Indexing. American Documentation, 1963, vol. 14, no. 3, pp. 195-201.
20. Graber M., Launov A., Walde K. Publish or Perish? The Increasing Importance of Publications for Prospective Economics Professors in Austria, Germany and Switzerland. German Economic Review, 2008, no. 9 (4), pp. 457-472.
21. Hirsch J.E. An Index to Quantify an Individual's Scientific Research Output. Proc. of the National Acad. Sci. USA, 2005, vol. 102, no. 46, pp.16569-16572.

22. Jin B., Wang B. Chinese Science Citation Database: Its Construction and Application. *Scientometrics*, 1999, vol. 45, no. 2, pp. 325-332.
23. Ketzler R., Zimmermann K. A Citation-Analysis of Economic Research Institutes. *Scientometrics*, 2013, vol. 95, no. 3, pp.1095-1112. doi:10.1007/s11192-012-0850-2.
24. Kozak M., Bornmann L., Leydesdorff L. How Have the Eastern European Countries of the Former Warsaw Pact Developed since 1990? A Bibliometric Study. *Scientometrics*, 2015, vol. 102, no. 2, pp. 1101-1117. doi: 10.1007/s11192-014-1439-8.
25. Markusova V., Jansz M., Libkind A., Libkind I. Varshavsky A. Trends in Russian Research Output in Post-Soviet Era. *Scientometrics*, 2009, vol. 2, no. 279, pp. 249-260.
26. Negishi M., Sun Y., Shigi K. Citation Database for Japanese Papers: A New Bibliometric Tool for Japanese Academic Society. *Scientometrics*, 2004, vol. 60, no. 3. pp. 333-351.

*После выступления О.В. Третьякова ответила на вопросы аудитории.*

**Т.В. Ускова:** Какие научные экономические журналы имеют наибольшее значение импакт-фактора?

**О.В. Третьякова:** Самое большое значение импакт-фактора имеет журнал «Вопросы экономики». Вообще считается, что 3 и 4 являются достаточно высокими показателями импакт-фактора.

**Т.В. Ускова:** Вы сказали, что в РИНЦ считаются публикации в общем на организацию. Но поскольку число работников в научных организациях превышает количество научных сотрудников, то каким-нибудь образом учитывается число публикаций на одного работающего?

**О.В. Третьякова:** В РИНЦ не ведется расчет показателя в среднем на одного сотрудника организации. Есть расчет в среднем на одного автора, но его мы не можем использовать, т. к. он для нашей отчетности непригоден. Мы могли бы рассчитать данный показатель, если бы имели официальные и оперативные данные по другим институтам.

**В.А. Ильин:** Можно ли показать информацию по РИНЦ не только в сравнении с институтами референтной группы, но и по институтам или научным журналам Вологодской области, Северо-Западного федерального округа?

**О.В. Третьякова:** Раньше собирали такую информацию по Вологодской области, но пришли к выводу, что не совсем правомерно сравнивать институт РАН с учреждениями высшего и среднего профессионального образования. Это

связано прежде всего с тем, что данные образовательные организации занимаются несколько иной основной деятельностью, нежели наш институт. Поэтому мы собираем, анализируем и представляем данные по референтной группе.

**А.Н. Чекавинский:** Вы приводите данные о доле публикаций в международной системе Web of Science в разрезе стран. Можно ли посмотреть более детальную статистику, например, какие именно науки формируют данный показатель? Каков вклад экономики, физики, химии и т. д.?

**О.В. Третьякова:** Да, конечно. Подробная статистика по Web of Science имеется.

**А.Н. Чекавинский:** Одно из направлений работы в рамках концепции развития журналов ИСЭРТ РАН – это повышение внешней привлекательности и визуализации изданий. Каким образом это будет обеспечено?

**О.В. Третьякова:** По данному направлению уже проведена большая работа. Поскольку полиграфическое качество журнала достаточно высокое, основное внимание мы уделили электронному формату. Разработаны обновленные сайты для всех изданий ИСЭРТ РАН, они проходят тестирование. По результатам тестирования будут проведены доработки, и затем сайты планируется запускать в работу. Тестируемые улучшения связаны как с визуальным оформлением сайтов, так и с их функционалом.

**БАБИЧ ЛЮБОВЬ ВАСИЛЬЕВНА**

к.э.н., заместитель директора по научной работе,  
заведующий отделом исследований влияния  
интеграционных процессов в науке и образовании  
на территориальное развитие

**О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ЭКОНОМИКИ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИСЭРТ РАН  
НА ПЕРИОД 2014–2020 ГГ.**

Доклад на заседании Ученого совета

30 марта 2016 г.



30 марта 2016 года состоялось заседание Ученого совета ИСЭРТ РАН, на котором было представлено научно-информационное сообщение зам. директора, зав. отделом исследования влияния интеграционных процессов в науке и образовании на территориальное развитие к.э.н. Бабич Любови Васильевны на тему «О ходе реализации Концепции развития Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН на период 2016–2020 гг.».

Во вступительной части доклада Л.В. Бабич обозначила актуальность комплексных мероприятий по развитию Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН, определила программные документы, которые легли в основу реализуемой концепции, представила ее стратегические и перспективные цели, приоритетные задачи, миссию и цель деятельности Центра. Отметила, что для формирования на базе ИСЭРТ РАН передового научного образовательного, аналитического и проектного центра в области социально-экономических наук необходимо комплексное решение задач по направлениям: развитие кадрового потенциала; совершенствование механизма подготовки научных кадров через систему академической магистратуры и аспирантуры; усиление интеграции с вузами.

В основной части доклада Любовь Васильевна осветила итоги по всем направлениям работы НОЦ ИСЭРТ РАН в 2015 году в рамках реализации Концепции развития Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН на период 2016–2020 гг.

Подводя итоги работы подсистемы основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного образования детей, докладчик отметил, что в связи с изменением профиля образовательного учреждения «Лицей 32» сотрудничество с данной организацией стало затруднительным, поэтому акцент в работе Центра сместился на общегородской факультатив. Новшеством 2014/15 уч. г. стало открытие двух 10-х информационно-математических классов; постоянное развитие получают формы внеучебной работы с обучающимися; экономическая интернет-школа и проводимые центром олимпиады расширяют как число, так и географию

своих участников; ежегодно в среднем 37% выпускников НОЦ (в 2015 году 90%) выбирают после окончания школы экономическую специальность в вузе, что говорит о высокой эффективности работы Центра.

Далее Л.В. Бабич подвела итоги работы подсистемы высшего образования в НОЦ ИСЭРТ РАН, обозначив, что в 2015 году активно осуществлялась деятельность по подготовке комплекта документов на лицензирование программ магистратуры в ИСЭРТ РАН. Численность студентов вузов региона, взаимодействующих с ИСЭРТ РАН в 2015 году, составила 385 человек (участие в конференциях, публичных лекциях, лекториях, научных семинарах и дискуссионных клубах), однако существует проблема разовых участий студентов в мероприятиях. Ежегодно растет число студентов и магистрантов, прошедших практику в отделах ИСЭРТ РАН, в период 2010–2015 гг. 5 практикантов поступили в аспирантуру ИСЭРТ РАН. Научные сотрудники ИСЭРТ РАН осуществляют преподавательскую деятельность в вузах города Вологды (5 человек в 2015 году).

Основными результатами работы по подготовке кадров высшей квалификации в 2015 году стало успешное прохождение процедуры аккредитации программ аспирантуры. Численность аспирантов имеет тенденцию к снижению ввиду сокращения количества бюджетных мест, их научно-исследовательская деятельность характеризуется высокими показателями публикационной активности: на одного аспиранта приходится в среднем по 10 статей; в 2015 году диссертации на соискание степени кандидата наук защитили 7 аспирантов.

Заключая, Любовь Васильевна обозначила наиболее значимые достижения и результаты деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН в 2015 году. В их число помимо ранее обозначенных вошли следующие: для молодых ученых ИСЭРТ РАН проведено четыре научно-практических семинара с ведущими российскими учеными по проблемам современной экономики; в государственных, научных и иных учреждениях и организациях Российской Федерации и других стран прошли стажировку 25 человек, из них 10 аспирантов ИСЭРТРАН; два кандидата экономических наук утвердили на заседании Ученого совета индивидуальные планы по подготовке докторских диссертаций, на долгосрочную перспективу разработан ком-

плекс мер по содействию в подготовке и защите докторских диссертаций; проведена работа по созданию условий для получения ученых званий сотрудниками; подготовлена методическая и локальная нормативно-правовая база функционирования аспирантуры; в основную образовательную программу аспирантуры ИСЭРТ РАН включена дисциплина «Иностранный язык в сфере научной коммуникации»; активно развивалось сотрудничество с Московской школой экономики МГУ.

Все количественные показатели оценки эффективности реализации Концепции выполнены, докладчиком определены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы в деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН, основные направления развития деятельности на следующий год.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, одним из направлений перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития страны является развитие человеческого потенциала России. С одной стороны, это предполагает создание благоприятных условий для развития способностей каждого человека, улучшение условий жизни российских граждан и качества социальной среды, с другой – повышение конкурентоспособности человеческого капитала и обеспечивающих его социальных секторов экономики.

В Концепции обозначены стратегические цели государственной политики в области образования и молодежной политики.

Так, стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. Реализация этой цели предполагает решение нескольких приоритетных задач, одна из которых – модернизация институтов системы образования как инструментов социального развития, в том числе создание системы выявления и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи.

Цель государственной молодежной политики – создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного развития страны. Достижение поставленной цели предполагается осуществить за счет решения нескольких задач, одной из которых является формирование целостной системы поддержки обладающей лидерскими навыками, инициативной и талантливой молодежи. Данная система включает в себя, в том числе, и развитие системы интернатов для талантливой молодежи, проведение летних научных лагерей и школ, исследовательских экспедиций с использованием возможностей ведущих учебных заведений и научных организаций.

Все это свидетельствует о том, что сегодня в стране уделяется большое внимание вопросам перехода от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к необходимому для создания инновационной социально ориентированной экономики непрерывному индивидуализированному образованию для всех, образованию, неразрывно связанному с мировой фундаментальной наукой, ориентированному на формирование творческой социально ответственной личности, что обозначено в Концепции как планируемый результат развития человеческого потенциала России.

Роль Российской академии наук в решении поставленных задач обозначена в проекте Концепции развития Российской академии наук до 2025 года. (Москва: РАН, 2013. 100 с. одобрена и утверждена Президиумом РАН 24 сентября 2013 г.) Так, в пункте 6.5 Концепции «Образовательная и просветительская деятельность, подготовка кадров высшей квалификации» значится, что «современное состояние отечественной науки и ее будущее напрямую зависят от качества российской образовательной системы, которая в результате недостаточно продуманных реформ переживает серьезный кризис».

Специфика РАН – это передний край фундаментальных исследований. Необходимо целенаправленно формировать механизмы взаимодействия фундаментальной науки и образования с учетом роли фундаментальной науки как

источника новых знаний, на которые, собственно, и должен ориентироваться образовательный процесс.

В целях пропаганды достижений современной науки актуальным представляется расширение просветительской и образовательной деятельности в сферах дополнительного образования школьников в детских образовательно-оздоровительных лагерях, «малых» академиях наук, школах юных исследователей и других структурах, результатом чего станет создание системы подготовки научных кадров: «малые» академии наук – вузы – академическая магистратура – аспирантура.

Интеграционные усилия РАН не исчерпываются реализуемыми в настоящее время программами создания совместных научно-образовательных центров, кафедр, образовательной деятельностью, которую ученые – сотрудники Академии – осуществляют по приглашению вузов. Бесспорное преимущество РАН – наличие научных школ, активно ведущих подготовку кадров высшей квалификации, вовлекая будущих ученых в реальный исследовательский процесс, обеспечивая им возможность самостоятельного ведения исследовательских проектов, а также гарантируя беспристрастную экспертную оценку полученного знания. Формирование интегрированных научно-образовательных комплексов должно стать одним из важных направлений интеграции науки и высшего образования, оптимизации их структуры и функционирования. При этом наращивание организационных возможностей Академии в целях реализации этого стратегического плана предполагает интеграцию науки и образования прежде всего непосредственно в институтах РАН.

Особое внимание государство и общество должны уделять систематической работе со школьниками в целях выявления одаренных подростков и подготовки их к творческой деятельности. Следует вернуться к практике создания профильных и специализированных школ, в том числе с возможностью обучения одаренных старшеклассников из небольших провинциальных городов и сельской местности, возродить сеть научных обществ учащихся, формировать разветвленную систему конкурсов научных проектов, олимпиад всех уровней, регулярно организовывать научно-популярные лекции ведущих ученых для учителей и школьников.

На сегодняшний день имеется опыт новосибирского Академгородка, сконцентрировавшего в «золотой долине» уникальное сообщество ученых, преподавателей, студентов и аспирантов, а также Санкт-Петербургского академического университета, который может быть успешно распространен на академические научные центры Москвы, Урала, Сибири, Дальнего Востока, что, несомненно, благотворно скажется на развитии высшей российской школы.

Примером также может служить недавно созданный в г. Сочи образовательный центр «Сириус», цель которого – раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка одарённых детей, проявивших выдающиеся способности в области искусств, спорта, естественно-научных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве.

Яркими примерами интеграции науки и образования являются специализированный учебно-научный центр Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (СУНЦ МГУ), Курчатовская школа. Одна из задач такого взаимодействия – ориентировать молодежь на получение естественно-научного образования, которое сегодня становится очень востребованным.

Идея кураторства школ университетами и научными организациями прозвучала и на заседании совета при Президенте по науке и образованию 21 января 2016 г., ее озвучил и призвал поддержать ректор МГУ В.А. Садовничий.

На региональном уровне также есть примеры сотрудничества вузов и институтов РАН с общеобразовательными учреждениями по вопросам выявления и поддержки талантливой молодежи.

Вологодская область не является исключением. Так, например, в 2013 году с целью повышения престижа инженерных профессий, привлечения к обучению на инженерно-технических специальностях наиболее подготовленных выпускников школ города Вологды, осуществления непрерывного обучения в области естественно-математических наук БОУ ВПО «Вологодский государственный университет» совместно с Управлением образования Админи-

страции г. Вологды разработал проект «Инженерные классы». Участниками проекта стали муниципальные образовательные учреждения города Вологды.

С 2003 года при Институте социально-экономического развития территорий Российской академии наук успешно функционирует Научно-образовательный центр экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН (НОЦ ИСЭРТ РАН).

Вашему вниманию представлено научное сообщение о ходе реализации Концепции развития НОЦ ИСЭРТ РАН на период 2014–2020 гг. Концепция принята на Ученом совете и утверждена директором ИСЭРТ РАН 28 ноября 2014 года. В ней определены миссия, стратегическая цель и задачи развития Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН.

### **Миссия, стратегические цели и задачи развития НОЦ ИСЭРТ РАН**

**Миссия** НОЦ ИСЭРТ РАН – расширение просветительской и образовательной деятельности обучающихся в сферах основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного школьного образования на базе НОЦ ИСЭРТ РАН, результатом чего станет создание системы подготовки научных кадров: «школа – вуз (бакалавриат) – академическая магистратура – академическая аспирантура».

**Целью** деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН является подготовка высококвалифицированных научных кадров путем организации просветительской и образовательной деятельности среди талантливой молодежи и содействие ее непрерывному («сквозному») обучению, начиная с общеобразовательной школы и заканчивая аспирантурой ИСЭРТ РАН.

**Стратегической целью** является создание на базе НОЦ ИСЭРТ РАН *завершенной системы* подготовки научных кадров для нужд региона.

Основные положения Концепции развития Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН вошли в Программу повышения конкурентоспособности Института социально-

экономического развития территорий РАН на период до 2020 года. Стратегической целью Программы на период до 2020 года является формирование на базе ИСЭРТ РАН передового научного образовательного, аналитического и проектного центра в области социально-экономических наук. Институт к 2020 году должен стать местом обучения талантливых выпускников школ, студентов и аспирантов по программам, конкурентоспособным по отношению к ведущим центрам, расположенным на территории России. На реализацию стратегической цели направлен комплекс задач в сфере образования, подготовки кадров высшей квалификации и просветительской деятельности. Среди них:

*Развитие кадрового потенциала (направление 5.1 Программы повышения конкурентоспособности ИСЭРТ РАН):*

- Привлечение ведущих российских и зарубежных ученых для чтения лекций и проведения семинаров для обучающихся в НОЦ и сотрудников Института.
- Проведение научных семинаров-дискуссий в подразделениях ИСЭРТ РАН.
- Разработка комплекса мер по содействию в подготовке и защите докторских и кандидатских диссертаций.
- Активизация работы по созданию условий для получения кандидатами наук ученого звания «доцент», докторами наук – «профессор».
- Открытие диссертационного совета при ИСЭРТ РАН.
- Усиление работы с выпускниками школьного подразделения НОЦ ИСЭРТ РАН в период их обучения в высших учебных заведениях. Включение их в исследовательскую деятельность.
- Вхождение НОЦ ИСЭРТ РАН в число образовательных учреждений, ассоциированных с ЮНЕСКО.
- Создание на базе НОЦ ИСЭРТ РАН образовательного учреждения (лицея), реализующего программы для старших классов среднего общего образования, а также организация международной сертификации образовательных программ основного среднего, высшего и дополнительного образования.



*Совершенствование механизма подготовки научных кадров через систему академической магистратуры и аспирантуры (направление 5.2 Программы повышения конкурентоспособности ИСЭРТ РАН):*

- Организация системы научных стажировок молодых ученых в ведущих российских и зарубежных центрах, хозяйствующих субъектах, органах власти.
- Развитие аспирантуры и магистратуры в ИСЭРТ РАН.
- Введение в практику системы совместного руководства научной работой диссертантов отечественными и зарубежными учеными.
- Обеспечение включения олимпиады, проводимой на базе НОЦ ИСЭРТ РАН, в перечень олимпиад Минобрнауки России.
- Участие в международных олимпиадах.
- Открытие собственной магистратуры.
- Широкое внедрение научно-исследовательской деятельности в школьном звене НОЦ ИСЭРТ РАН.
- Широкое внедрение языкового компонента в образовательную среду (дополнительные занятия на английском языке, проведение семинаров, представление результатов исследований на английском языке).
- Расширение онлайн-образования и продвижение его продуктов.

*Усиление интеграции с вузами (направление 5.3 Программы повышения конкурентоспособности ИСЭРТ РАН):*

- Создание междисциплинарных кафедр с университетами региона.

### **Основные результаты реализации Концепции развития Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН в 2015 году**

Деятельность Научно-образовательного центра в 2015 году осуществлялась в соответствии с направлениями, определенными в Программе повышения конкурентоспособности Института социально-экономического развития территорий РАН на период до 2020 года:

*1. Подсистема основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного образования детей (юридическое основание: договоры о сотрудниче-*

*стве с МОУ «Лицей № 32», муниципальным учреждением дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Единство», средними общеобразовательными учреждениями города Вологды, Вологодской области, Российской Федерации и Республики Беларусь).*

Подсистема основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного образования детей в НОЦ ИСЭРТ РАН ориентирована на развитие личностного роста обучающихся, реализацию творческого потенциала и выявление одаренных детей.

С 2003 года осуществляется сотрудничество НОЦ ИСЭРТ РАН с МОУ «Лицей № 32» города Вологды, проводится набор в классы социально-экономического профиля, а с 2004 года – с МУ ДО «Детско-юношеский центр «Единство» – набор обучающихся из средних общеобразовательных школ города Вологды в общегородские группы. Совместно с этими образовательными организациями образовательные программы реализуются через урочную и внеурочную деятельность:

- углубленное изучение экономики, математики и информатики с целью формирования у обучающихся знаний, умений и навыков по данным учебным предметам;

- углубленное изучение элективных курсов для формирования знаний по сопутствующим экономике дисциплинам;

- проведение экскурсий на предприятия города Вологды для расширения кругозора обучающихся;

- привлечение обучающихся к участию в конкурсах научно-исследовательских работ и олимпиадах различного уровня.

Учебный процесс в Научно-образовательном центре обеспечивается группами учебно-методического и психолого-педагогического сопровождения.

Учебно-методической группой Научно-образовательного центра осуществляется организация проведения учебных занятий в соответствии с утвержденным учебным планом. Согласно ему определены учебные дисциплины,

количество часов по каждой из них, осуществлено распределение предметов по классам.

Так, в 2014/15 учебном году преподавание экономики и элективных дисциплин велось для десяти классов МОУ «Лицей № 32» (6в, 7г, 7д, 8в, 8г, 9б, 9в, 10в, 10г, 11б). Распределение учебных дисциплин по классам представлено в *таблице 1*.

**Таблица 1. Распределение учебных дисциплин в 6–11 классах  
МОУ «Лицей № 32» в 2014/15 уч. г.**

Класс	Дисциплина	Количество часов	Период проведения
<b>6в класс</b>	Начала экономики	34	Учебный год
<b>7г класс</b>	Экономика	34	Учебный год
	Азбука общения	16	I полугодие
	Логика	18	II полугодие
<b>7д класс</b>	Экономика	34	Учебный год
	Азбука общения	16	I полугодие
	Логика	18	II полугодие
<b>8в класс</b>	Экономика	34	Учебный год
	Экономическая математика	16	I полугодие
	ОИД	8	Январь, февраль, март
	Азбука общения	10	Апрель, май
<b>8г класс</b>	Экономика	34	Учебный год
	Экономическая математика	16	I полугодие
	ОИД	8	Январь, февраль, март
	Азбука общения	10	Апрель, май
<b>9б класс</b>	Экономика	34	Учебный год
	ОИД	10	Сентябрь, октябрь
	Деловое общение	6	Ноябрь, декабрь
	Экономическая математика	18	II полугодие
<b>9в класс</b>	Экономика	34	Учебный год
	ОИД	10	Сентябрь, октябрь
	Деловое общение	6	Ноябрь, декабрь
	Экономическая математика	18	II полугодие
<b>10в класс</b>	Экономика	68	Учебный год
	Экономическая математика	34	Учебный год
	ОИД	16	I полугодие
	Профориентация	18	II полугодие
<b>10г класс</b>	Экономика	68	Учебный год
	Экономическая математика	34	Учебный год
	ОИД	16	I полугодие
	Профориентация	18	II полугодие
<b>11б класс</b>	Экономика	68	Учебный год
	Экономическая математика	34	Учебный год
	Региональная экономика	16	I полугодие
	Социология	18	II полугодие

Распределение учебных дисциплин в общегородских классах НОЦ ИСЭРТ РАН (5ОГ, 6ОГ, 7ОГ, 8ОГ, 9ОГ, 10ОГ, 11ОГ, 10И, 10М) представлено в *таблице 2*.

**Таблица 2. Распределение учебных дисциплин в 5–11 классах общегородского факультатива в 2014/15 уч. г.**

Класс	Дисциплина	Количество часов	Период проведения
<b>5 класс ОГ</b>	Введение в экономику	34	Учебный год
	Финансовая грамотность	16	I полугодие
	Азбука общения	18	II полугодие
<b>6 класс ОГ</b>	Введение в экономику	34	Учебный год
	Азбука общения	16	I полугодие
	Финансовая грамотность	18	II полугодие
<b>7 класс ОГ</b>	Экономика	34	Учебный год
	Логика	16	I полугодие
	Азбука общения	18	II полугодие
<b>8 класс ОГ</b>	Экономика	34	Учебный год
	Экономическая математика	16	I полугодие
	Основы исследовательской деятельности	10	Январь, февраль, март
	Азбука общения	8	Апрель, май
<b>9 класс ОГ</b>	Экономика	68	Учебный год
	Основы исследовательской деятельности	8	Сентябрь, октябрь
	Деловое общение	8	Ноябрь, декабрь
	Экономическая математика	18	II полугодие
<b>10 класс ОГ</b>	Экономика	68	Учебный год
	Экономическая математика	16	I полугодие
	Профориентация	10	Январь, февраль, март
	Основы исследовательской деятельности	8	Апрель, май
<b>11 класс ОГ</b>	Экономика	68	Учебный год
	Экономическая математика	16	I полугодие
	Социология	10	Январь, февраль, март
	Риторика	8	Апрель, май
<b>10М класс</b>	<b>Математика</b>	<b>144</b>	Учебный год
<b>10И класс</b>	<b>Информатика</b>	<b>144</b>	Учебный год

Набор дисциплин, преподаваемых в НОЦ ИСЭРТ РАН в течение семигодового цикла обучения в Центре, изменяется по мере продвижения обучающихся от 5 к 11 классу. Это связано с необходимостью углубления знаний, умений и навыков обучающихся по экономике, воспитания культуры экономи-

ческого поведения, развития способностей к научно-исследовательской деятельности, раскрытию личностной индивидуальности обучающихся.

Комплексная система работы с обучающимися, посещающими Центр, включает следующие компоненты: проведение занятий по профильным и элективным курсам, организация внеучебной деятельности (тематические недели, экскурсии, дискуссионный клуб, факультативы, профильные смены и т. д.), а также обеспечение участия детей в конкурсах, олимпиадах и конференциях (табл. 3).

Таблица 3. **Формы работы с обучающимися НОЦ ИСЭРТ РАН**

№ п/п	Форма работы	Цель
1	Проведение занятий по экономике, элективным и специальным курсам	Цель изучения основного предмета (экономика): углубленное изучение основ дисциплины, формирование финансовой грамотности обучающихся. Цель изучения элективных курсов: формирование экономического образа мышления, воспитание культуры экономического поведения, развитие способности к научно-исследовательской деятельности, раскрытие личностной индивидуальности обучающихся. Цель изучения специальных дисциплин (деловой английский, информатика, подготовка к олимпиаде): формирование прикладных навыков, способствующих более глубокому усвоению экономических дисциплин.
2	Проведение конкурсов и олимпиад по экономике	Выявление и дальнейшее сопровождение наиболее склонных к углубленному изучению предмета обучающихся.
3	Проведение заседаний Дискуссионного клуба	Формирование у обучающихся коммуникативных навыков ведения дискуссии, развитие логического мышления и расширение экономического кругозора обучающихся.
4	Организация экскурсий на предприятия	Расширение и углубление знаний обучающихся об особенностях социально-экономического развития региона, профорientация, знакомство с организацией ведения рабочего процесса на предприятиях.
5	Организация профильных экономических смен	Полное погружение обучающихся в изучаемую дисциплину для детального изучения предмета и повышения результативности участия в конкурсах и олимпиадах.
6	Проведение тематических недель	Расширение кругозора обучающихся, развитие творческих способностей, формирование потребности в самообразовании.
7	Проведение тренингов, деловых игр	Формирование навыков дискуссии, работы в команде, умения отстаивать свою точку зрения.

Многообразие форм работы с обучающимися Центра обеспечивает преемственность экономического образования, а также эффективное комплексное развитие НОЦ ИСЭРТ РАН как образовательной структуры.

Комплексная системная работа Центра по формированию ключевых личностных, метапредметных и предметных компетенций позволяет выявлять и грамотно сопровождать на пути непрерывного образовательного процесса обучающихся, наиболее склонных к углубленному изучению профильной дисциплины.

В настоящее время концепция работы НОЦ ИСЭРТ РАН претерпевает существенные изменения: акцент делается на работу общегородских групп – увеличение количества обучающихся в классах (табл. 4).

**Таблица 4. Количество обучающихся НОЦ ИСЭРТ РАН, осваивающих программы основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного школьного образования (чел.)**

Показатель	2011/12 уч.г.	2012/13 уч.г.	2013/14 уч.г.	2014/15 уч.г.	2015/16 уч.г.
Количество обучающихся, в т.ч.:	555	590	590	574	540
общегородские группы	132	140	137	176	200
классы социально-экономического профиля МОУ «Лицей № 32»	328	320	293	224	160
Экономическая интернет-школа.	95	130	160	174	180

Экономическое образование в НОЦ ИСЭРТ РАН доступно не только для обучающихся города Вологды. С 2010 года в Научно-образовательном центре начала работать Экономическая интернет-школа. В настоящее время дистанционное обучение проходят более 100 обучающихся 8–11 классов из Вологодской, Ростовской, Мурманской областей и Республики Беларусь.

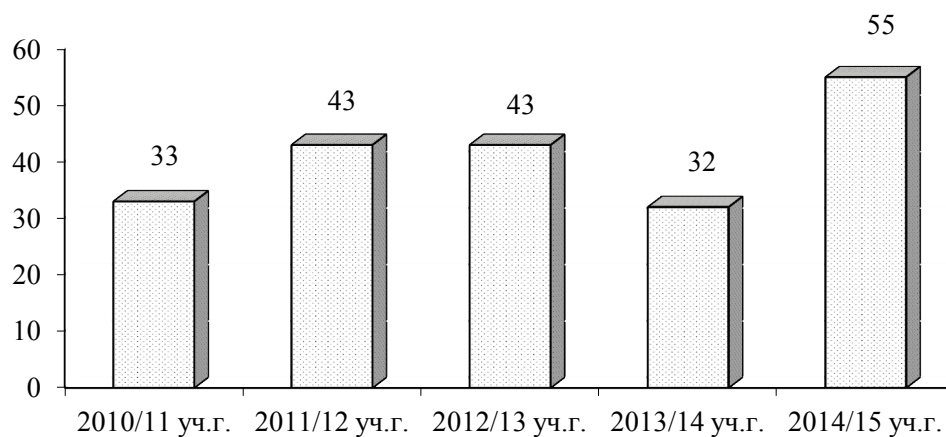
Задачи Экономической интернет-школы:

- формировать у обучающихся умения решать нестандартные и творческие задачи, требующие профильного изучения экономики;
- развивать у обучающихся творческие способности и интерес к научно-исследовательской деятельности;
- готовить обучающихся к экономическому блоку вопросов ЕГЭ по обществознанию;
- создавать условия для самореализации школьников.

Ежегодно обучающиеся НОЦ ИСЭРТ РАН принимают активное участие в конференциях, конкурсах и олимпиадах различного уровня, проводимых как на базе НОЦ ИСЭРТ РАН, так и в других образовательных учреждениях Российской Федерации. В 2014/2015 учебном году обучающиеся приняли участие в 26 таких мероприятиях, завоевав 72 призовых места.

В Открытой олимпиаде по экономике НОЦ ИСЭРТ РАН, состоявшейся в 2014/2015 учебном году, приняли участие 603 человека из 21 региона РФ и республик Беларусь, Казахстан и Украина. В V Летней интернет-олимпиаде по экономике, проведенной НОЦ ИСЭРТ РАН, участвовали 122 обучающихся из 14 регионов РФ, республик Беларусь, Казахстан и Украина.

Благодаря проводимой в НОЦ ИСЭРТ РАН работе, 37% выпускников продолжают свое образование на экономических специальностях в вузах. Так, в 2014/15 уч. г. из 20 выпускников Научно-образовательного центра ИСЭРТ РАН в высшие учебные заведения г. Вологды, Москвы, Санкт-Петербурга, Ярославля поступили 18 школьников, что составляет 90% от общего количества выпускников. Причем доля зачисленных в 2014/15 уч. г. на экономические специальности составляет 55% (11 чел.). В сравнении с 2010/11 уч. г. удельный вес школьников, выбравших экономические специальности, увеличился на 22% (рис. 1).



**Рис. 1. Динамика поступления обучающихся НОЦ ИСЭРТ РАН в высшие учебные заведения за 2010/11 – 2014/15 уч. гг., %**

Таким образом, Научно-образовательный центр экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН на протяжении более десяти лет создаёт условия для выявления и развития способностей талантливой молодежи региона. Важным аспектом в деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН является преемственность традиций и направленность на постоянное совершенствование образовательной системы Центра, ее модернизацию.

*2. Подсистема высшего образования: бакалавриат, магистратура (юридическое основание: договоры о сотрудничестве в сфере научно-образовательной деятельности с Вологодским государственным университетом, филиалом в г. Вологде Международной академии бизнеса и новых технологий (МУБиНТ), ВИПЭ ФСИН России; Устав ИСЭРТ РАН).*

Численность студентов вузов региона, взаимодействующих с ИСЭРТ РАН, в 2015 году составила 385 человек (филиал в г. Вологде Санкт-Петербургского государственного экономического университета, Вологодский государственный университет, Вологодский институт бизнеса, филиал в г. Вологде Международной академии бизнеса и новых технологий (МУБиНТ), Вологодский институт права и экономики ФСИН России, филиал в г. Вологде Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС)) (табл. 5).



**Таблица 5. Мероприятия со студентами, организуемые НОЦ ИСЭРТ РАН  
в 2015 году**

Мероприятие	Количество студентов, чел.
Экономический лекторий (февраль – декабрь 2015 г.)	87
Занятия по бизнес-планированию и научно-исследовательской деятельности для студентов Вологодского института бизнеса (33 чел.) и Аграрно-экономического колледжа (55 чел.)	88
Ярмарка вакансий в ВоГУ (март 2015 г.)	25
День открытых дверей (апрель 2015 г.)	8
Практика студентов в отделах ИСЭРТ РАН (февраль – декабрь 2015 г.)	15
Конкурс НИР и конференция «Молодые ученые – экономике региона» (декабрь 2015 г.)	12
Публичные лекции (С.С. Губанов, П.А. Минакир, М.Ю. Головнин)	135
Научные семинары-дискуссии	15
<b>Всего</b>	<b>385</b>

Вовлечение студентов в научную среду осуществляется через: чтение курсов лекций аспирантами-сотрудниками ИСЭРТ РАН, организацию конкурсов научно-исследовательских работ и конференций, научных семинаров-дискуссий, экономического лектория, заседаний дискуссионного клуба, прохождение практики в Институте и выполнение НИР в качестве соисполнителей в его подразделениях, экскурсии студентов в ИСЭРТ РАН, День открытых дверей. Интерес к данным мероприятиям, затрагиваемым темам постоянно увеличивается.

НОЦ ИСЭРТ РАН предлагает возможность прохождения практики студентами вузов Вологодской области в научных отделах Института. Студенты могут проходить практику ознакомительного характера или привлекаться к участию в выполнении НИР отдела Института, реализации какого-то проекта для предприятий или Администрации города. Ежегодно практику проходят от 6 до 20 человек (*табл. 6*).

**Таблица 6. Количество студентов, прошедших практику в ИСЭРТ РАН**

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество студентов, прошедших практику, чел.	9	10	6	16	10	15

Практики организуются на основе договоров о практике студентов или соглашений о совместной деятельности, заключаемых между ИСЭРТ РАН и образовательными организациями области. Большинство студентов, которые не планировали связать свою будущую карьеру с научной деятельностью, пройдя практику в ИСЭРТ РАН, впоследствии выбирают для себя работу в сфере науки, поступают в аспирантуру. Прохождение практики дает студентам возможность сравнить уровень полученных теоретических знаний с практическим применением для решения задач, познакомиться с работой отделов ИСЭРТ РАН, определиться с областью научного исследования для написания исследовательских работ. Абитуриенты, приходя в аспирантуру, уже знают особенности организации работы и требования, предъявляемые к научно-исследовательским работам в научных подразделениях Института. Руководители отделов в свою очередь во время прохождения практики могут оценить способности студентов и предложить работу, которая бы была им интересна и которую они могли бы выполнить наиболее продуктивно.

Ежегодно ИСЭРТ РАН проводит конференцию «Молодые ученые – экономике региона», по ее результатам публикуется сборник материалов победителей и лауреатов конкурса научно-исследовательских работ. В 2014 году в конкурсе приняли участие 9, в 2015 году – 16 студентов.

Научные сотрудники ИСЭРТ РАН осуществляют преподавательскую деятельность в вузах города Вологды: в 2014 году – 8 научных сотрудников ИСЭРТ РАН, в 2015 году – 5 человек.

3. *Подсистема подготовки кадров высшей квалификации (юридическое основание: Устав ИСЭРТ РАН, лицензия на право ведения образовательной деятельности серия ААА № 002582 от 25.02.2012 г., свидетельство о государственной аккредитации серия 90А01 № 0001587 от 22.10.2015 г.) и дополнительного профессионального образования (юридическое основание: Устав ИСЭРТ РАН).*

Подготовка научных кадров высшей квалификации осуществляется в ИСЭРТ РАН через аспирантуру по направлению подготовки 38.06.01 Экономика по следующим направленностям (профилям): 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством; 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит; 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Численность аспирантов (на 30.03.2016 г.) составляет 22 человека, из них 18 – обучаются по очной и 4 – по заочной форме.

Численность аспирантов с 2007 года представлена в *таблице 7*.

Таблица 7. **Численность аспирантов очной и заочной форм обучения в период 2011–2015 гг.**

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Численность аспирантов, в т. ч.:	39	33	29	25	24
<i>очно</i>	27	24	23	22	20
<i>заочно</i>	12	9	6	3	4

Тенденция к сокращению численности аспирантов связана с сокращением количества мест, предоставляемых в рамках распределения контрольных цифр приема за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (*табл. 8*). Конкурс проводится Министерством образования и науки РФ, а в определении предложений по объему бюджетных мест на конкретные направления подготовки и специальности принимают участие «центры ответственности», в число которых входят федеральные органы исполнительной власти, госкорпорации, объединения работодателей, общественные организации, ассоциации вузов. Следует отметить, что при утверждении контрольных цифр приема в последние годы происходит уменьшение мест по невостребованным на рынке труда направлениям подготовки и одновременно – перенос акцента на те направления подготовки, которые отвечают государственным приоритетам. Так, сокращается число бюджетных мест невостребованных на рынке труда (а не абитуриентами) направлений подготовки (экономический, юридический, гуманитарные

блоки) и увеличение числа бюджетных мест по приоритетным для государства областям (инженерные направления подготовки).

Таблица 8. Контрольные цифры приема аспирантов на очную форму обучения в аспирантуру ИСЭРТ РАН за счет средств федерального бюджета за период 2012–2016 гг.

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016
Контрольные цифры приема аспирантов	10	7	10	4	9

Основной показатель деятельности аспирантуры – количество защищенных диссертационных работ. В период с 2000 по 2015 годы диссертации защитили 57 аспирантов и научных сотрудников ИСЭРТ РАН, в т. ч. 53 – на соискание степени кандидата наук, 4 – доктора наук (рис. 2).

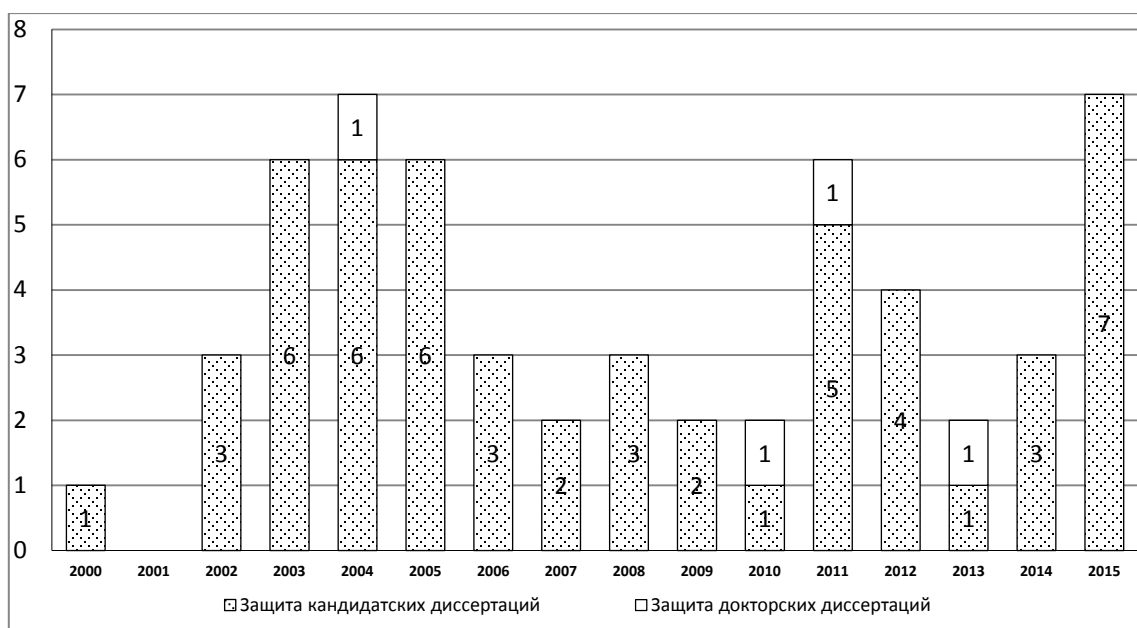


Рис. 2. Количество защищенных диссертационных работ в ИСЭРТ РАН

В 2015 году диссертации на соискание степени кандидата наук защитили 7 аспирантов.

Важными показателями научно-исследовательской деятельности аспирантов являются участие в конференциях и публикационная активность (табл. 9). В 2015 году следует отметить значительное увеличение числа работ:

на одного аспиранта приходится в среднем по 10 статей. В период 2007–2015 гг. в различных журналах, в том числе издаваемых ИСЭРТ РАН, опубликовано 1252 статей аспирантов.

Таблица 9. Показатели научно-исследовательской деятельности аспирантов ИСЭРТ РАН в период 2007–2015 гг.

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Публикации аспирантов, ед.	49	53	76	77	129	167	195	214	242
Из них в рецензируемых журналах ВАК	3	5	9	8	11	22	28	29	43
Участие аспирантов в конкурсах НИР	25	38	44	49	60	57	69	61	34
Участие аспирантов в научно-практической конференции «Молодые ученые – экономике региона»	14	13	16	18	20	23	22	18	14

Обучение в аспирантуре ведется в соответствии с основными образовательными программами подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 38.06.01 Экономика, составленными в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 898.

Основные образовательные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации представляют собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин и программ практик.

Образовательные программы аспирантуры нацелены на:

- подготовку высококвалифицированных научно-педагогических кадров для науки, образования и управления, формирование и развитие их компетенций в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ экономических наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- подготовку оригинального научного исследования, вносящего вклад в создание, расширение и развитие научного познания.

Для аспирантов ИСЭРТ РАН организуются различные мероприятия: научные семинары-дискуссии (1 раз в месяц в каждом отделе); творческие семинары (1 раз в месяц); Час аспиранта (еженедельно); стажировки в научных и иных учреждениях и организациях РФ (в 2015 году прошли стажировку 25 человек); экскурсии на предприятия и в учреждения Вологодской области (проведено 5 экскурсий).

Наиболее значимыми в 2015 году стали следующие **результаты** деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН:

*Развитие кадрового потенциала (направление 5.1 Программы повышения конкурентоспособности ИСЭРТ РАН):*

1. В 2015 г. системно для молодых ученых ИСЭРТ РАН проводились научно-практические семинары с ведущими российскими учеными по проблемам современной экономики (*табл. 10*).

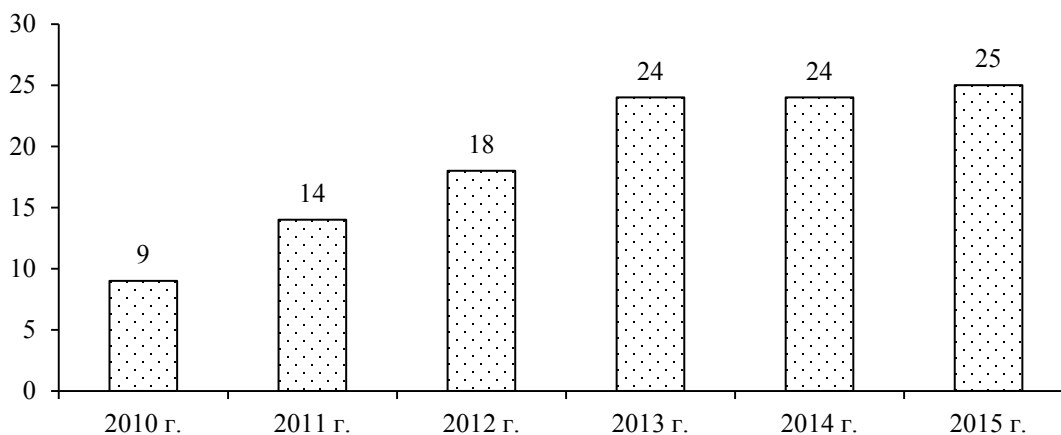
**Таблица 10. Научно-практические семинары с участием ведущих российских ученых по проблемам современной экономики в 2015 году**

№ п/п	ФИО лектора	Должность	Дата лекции	Тема лекции
1.	С.С. Губанов	главный редактор журнала «Экономист»	19.03.2015	Системный кризис и выбор пути развития России
2.	П.А. Минакир	директор Института экономических исследований Дальневосточного отделения РАН	27.04.2015	Восточный вектор экономической политики России
3.	А.Р. Бахтизин	заведующий лабораторией компьютерного моделирования социально-экономических процессов ЦЭМИ РАН	25.06.2015	Агент-ориентированные модели экономики
4.	М.Ю. Головин	временно исполняющий обязанности директора Института экономики РАН	16.12.2015	Внешние потрясения для экономики России и реакция на них в денежно-кредитной политике

2. Для аспирантов на системной основе организовывались научные семинары-дискуссии. В 2015 г. проведено 96 семинаров. Всего в них приняли участие 1484 человека. Средний балл проведенных семинаров за 2015 год – 9,1 (в 2014 г. – 9,1).

3. Стажировки для научных сотрудников ИСЭРТ РАН организуются в государственные, научные и иные учреждения и организации Российской Федерации и других стран.

Так, в период 2010–2015 гг. стажировки были организованы для 114 сотрудников и аспирантов ИЭРТ РАН. В 2015 году стажировку прошли 25 человек, из них 10 аспирантов (рис. 3).



**Рис. 3. Количество сотрудников и аспирантов ИСЭРТ РАН, прошедших стажировку в период 2010–2015 гг.**

В процессе прохождения стажировок сотрудники и аспиранты знакомятся со структурой, основными задачами и функциями учреждений и организаций, приобретают навыки работы со служебными документами, участвуют в разработке проектов, подготовке аналитических материалов и предложений, принимают участие в организации совещаний, деловых встреч.

Местами прохождения стажировок являются Правительство Вологодской области, органы исполнительной государственной власти области (департаменты, управления, комитеты, комиссии, инспекции), Администрация г. Вологды, предприятия и образовательные учреждения г. Вологды и Вологодской области, научные организации г. Москвы. С 2012 г. организуются стажировки в Германии и Финляндии.

Результаты стажировок находят свое отражение в диссертационных исследованиях, научных отчетах, информационно-аналитических записках, научных статьях. В целом стажировки выполняют свою обучающую функцию и позволяют аспирантам решать задачи по освоению практических знаний, а также способствуют расширению внешних контактов и связей ИСЭРТ РАН.

4. Разработан комплекс мер по содействию научным сотрудникам, имеющим степень кандидата наук, в подготовке и защите докторских диссертаций:

4.1) подготовка научными сотрудниками ИСЭРТ РАН, имеющими степень кандидата наук, индивидуальных планов по докторским диссертациям, утверждение их на Ученом совете ИСЭРТ РАН (старший научный сотрудник кандидат экономических наук М.А. Ласточкина; заместитель заведующего отделом исследования уровня и образа жизни населения кандидат экономических наук М.В. Морев; заведующий Центром трансфера и коммерциализации технологий кандидат экономических наук С.В. Терехова);

4.2) заключение протоколов о намерениях с соискателями степени доктора наук на основании утвержденных индивидуальных планов (М.А. Ласточкина, М.В. Морев);

4.3) обеспечение доплаты за расширенный объем работ по углубленному изучению темы диссертационного исследования со стороны ИСЭРТ РАН при



условии своевременного и качественного выполнения индивидуального плана по подготовке диссертации на соискание ученой степени доктора наук;

4.4) обеспечение контроля за соблюдением выполнения индивидуальных планов (ежемесячный отчет о выполнении докторантами индивидуальных планов по подготовке диссертаций на оперативных совещаниях; аттестация соискателей степени доктора наук; ежегодный отчет перед Ученым советом ИСЭРТ РАН о выполнении индивидуального плана).

5. С целью активизации работы по созданию условий для получения кандидатами наук ученого звания «доцент», докторами наук – «профессор»:

5.1) приказом директора ИСЭРТ РАН от 21.09.2015 № 308-к в штатное расписание Института включены должности профессорско-преподавательского состава – 1 ставка профессора и 1 ставка доцента. Работа педагогических работников регулируется локальными нормативными актами ИСЭРТ РАН: приказ от 24.09.2015 № 200 «Об утверждении о нормах времени по видам учебной деятельности, включаемой в учебную нагрузку педагогических работников ИСЭРТ РАН», приказ от 24.09.2015 № 201 «Об утверждении Положения об оплате труда педагогических работников ИСЭРТ РАН»;

5.2) директором ИСЭРТ РАН утверждены планы по разработке научными сотрудниками, осуществляющими преподавательскую деятельность в аспирантуре, учебных, учебно-методических и методических пособий в 2016 году.

*Совершенствование механизма подготовки научных кадров через систему академической магистратуры и аспирантуры (направление 5.2 Программы повышения конкурентоспособности ИСЭРТ РАН):*

1. В 2015 году с целью лицензирования программы магистратуры и дополнительного профессионального образования в ИСЭРТ РАН был подготовлен пакет документов в Рособрнадзор для переоформления лицензии на осуществление образовательной деятельности (03.03.2016 г. документы приняты к рассмотрению). Разработан план мероприятий по развитию магистратуры и дополнительного профессионального образования в ИСЭРТ РАН (утвержден директором ИСЭРТ РАН 23.12.2015 г.).

2. Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре ИСЭРТ РАН осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. С этой целью в 2015 году:

2.1. подготовлена методическая и локальная нормативно-правовая база функционирования аспирантуры (разработаны основные образовательные программы, рабочие программы дисциплин и практик, положения, порядки и правила, регулирующие основные направления деятельности аспирантуры);

2.2. введены в штатное расписание должности профессорско-преподавательского состава. Профессорско-преподавательский состав из числа научных сотрудников ИСЭРТ РАН, работающих непосредственно с аспирантами, в настоящее время составляет 7 человек;

2.3. совместно с лабораторией интеллектуальных и программно-информационных систем начата работа по совершенствованию электронной информационно-образовательной среды аспирантуры ИСЭРТ РАН.

3. В основную образовательную программу аспирантуры ИСЭРТ РАН дополнительно к дисциплине «Иностранный язык» (1 год обучения) включена дисциплина «Иностранный язык в сфере научной коммуникации» (3 год обучения) в количестве 3 зачетных единиц. Это даст возможность в течение длительного периода уделять внимание не только изучению языка, но и проработке литературы на иностранном языке по своей проблематике, а также оттачивать навыки написания научных статей, тем самым изучение иностранного языка в аспирантуре будет наполняться реальным содержанием.

4. В рамках реализации Плана совместной деятельности ИСЭРТ РАН и МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова в 2015 г. активно развивалось сотрудничество с Московской школой экономики МГУ:

4.1. В период с 30 марта по 3 апреля для аспирантов ИСЭРТ РАН были организованы курсы по предмету «Теория вероятности и математическая статистика», целью которых являлось ознакомление обучающихся аспирантуры с методами математической статистики, возможностями их применения в научно-исследовательских работах, отработка применения математических методов для вычисления количественных и качественных взаимосвязей в экономике.

Лекционные занятия, практикумы и индивидуальные консультации по теме диссертационных исследований аспирантов проводили преподаватели МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова: Е.А. Ивин – заместитель заведующего кафедрой эконометрики и математических методов экономики к.ф.-м.н.; А.Н. Курбацкий – старший преподаватель кафедры эконометрики и математических методов экономики к.ф.-м.н.

4.2. С 13 по 17 апреля 2015 года аспиранты ИСЭРТ РАН приняли участие в международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-15». По итогам конференции доклад В.Н. Маковеева на тему «Инновационная деятельность в обрабатывающей промышленности? Оценка и стимулирование» был признан лучшим в подсекции «Экономика инноваций».

4.3. В период с 4 по 9 июня с целью ознакомления аспирантов ИСЭРТ РАН с эконометрическими методами и их применением в практической части диссертаций были организованы занятия по курсу «Эконометрика». В рамках курсов слушателям были представлены лекционные занятия, практикумы и индивидуальные консультации. Дисциплину преподавали Е.А. Ивин – заместитель заведующего кафедрой эконометрики и математических методов экономики, к.ф.-м.н.; А.Н. Курбацкий – старший преподаватель кафедры эконометрики и математических методов экономики, к.ф.-м.н.

4.4. В период с 23 по 27 марта было организовано обучение школьников 10–11 классов, посещающих Научно-образовательный центр экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН, по курсу «Углубленное изучение математики. Числа и их свойства в олимпиадных задачах и в задачах ЕГЭ». Дисциплину преподавал Л.А. Емельянов – выпускник МГУ им. М.В. Ломоносова, член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике.

4.5. В рамках сотрудничества ИСЭРТ РАН и МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова выпускники вузов г. Вологды и Вологодской области имеют возможность поступить в магистратуру Московской школы экономики МГУ им. М.В. Ломоносова по программе «Экономическая теория и проблемы

современной России». В настоящее время в магистратуре Московской школы экономики обучаются выпускники филиала СПбГЭУ в г. Вологде: Жаравина Анастасия и Бондарев Николай, которым по результатам вступительных экзаменов предоставлены гранты на полную оплату обучения в магистратуре МШЭ.

4.6. С 7 по 11 декабря 2015 года для аспирантов и научных сотрудников ИСЭРТ РАН проводились дистанционные курсы повышения квалификации в форме вебинара по теме «Анализ качества и образа жизни населения. Макроанализ качества жизни населения» (16 ч.). Данный курс связан с исследованием, измерениями и прогнозированием качества жизни населения на микро- и макроуровне. Основное назначение курсов – демонстрация прикладных возможностей методов эконометрики в форме достаточно подробного разбора решения реальных социально-экономических задач, относящихся к тематике качества и образа жизни населения. В рамках курсов слушателям были представлены лекционные и семинарские занятия, а также организовано проведение зачета по данной дисциплине. В качестве зачета предлагалось выполнить индивидуальное задание в письменной форме. Курсы проводила Марина Владиславовна Лещайкина – старший преподаватель кафедры эконометрики и математических методов экономики Московской школы экономики МГУ им. М.В. Ломоносова. В январе-феврале 2016 года планируется проведение второй части курсов по теме «Микроанализ уровня и образа жизни населения» (16 ч.) с участием к.ф.-м.н., заместителя заведующего кафедрой эконометрики и математических методов экономики МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова Евгения Александровича Ивина. Курсы также будут проходить в форме вебинара. По завершении будет организован зачет.

4.7. В 1 полугодии 2016 года также планируется издание двух учебно-методических пособий для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ИСЭРТ РАН: по математической статистике и эконометрике. Авторы: Ивин Е.А., Артамонов Д.В., Курбацкий А.Н.

4.8. В конце декабря 2015 года был подписан План организации совместной деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН и МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова на 2016 года. В настоящее время ведется работа по эффективной реализации данного Плана.

5. Аспиранты имеют широкие возможности апробации результатов научно-исследовательских работ и диссертаций на региональных, российских, международных конференциях. Молодые исследователи Института в 2015 г. успешно участвовали в различных конкурсах и олимпиадах (Всероссийская олимпиада развития народного хозяйства, Конкурс научных проектов «Моя стратегия – мое будущее», Всероссийский конкурс молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «МОЯ СТРАНА – МОЯ РОССИЯ», Всероссийский Конкурс молодых аналитиков и др.).

Контроль над реализацией Концепции осуществляется на основании достижения значений целевых показателей (табл.11).

Таблица 11. Количественные показатели оценки эффективности реализации Концепции

№ п/п	Показатель	2014 факт	2015		2016	2017	2018	2019	2020
			план	факт					
<b>1. Подсистема основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного образования детей</b>									
1.1	Количество обучающихся, чел., в т. ч.:	590	<b>560</b>	<b>574</b>	540	490	490	470	460
1.1.1.	классы ОГ	137	<b>150</b>	<b>176</b>	200	210	220	230	240
1.1.2.	МОУ «Лицей № 32»	293	<b>250</b>	<b>224*</b>	160	90	70	30	–
1.1.3.	Экономическая интернет-школа	160	<b>160</b>	<b>174</b>	180	190	200	210	220
1.2.	Количество призовых мест в конкурсах и олимпиадах, ед., в т. ч.:	59	<b>67</b>	<b>72</b>	70	74	78	82	84
1.2.1.	во внешних конкурсах и олимпиадах;	34	<b>35</b>	<b>38</b>	36	38	40	42	44
1.2.2.	во внутренних конкурсах и олимпиадах.	25	<b>32</b>	<b>34</b>	34	36	38	40	40
1.3.	Доля высококвалифицированных специалистов, преподающих в НОЦ ИСЭРТ РАН, %	20	<b>22</b>	<b>25</b>	24	26	28	30	30

<b>2. Подсистема высшего образования: бакалавриат, магистратура</b>									
2.1.	Количество студентов, привлеченных к участию в мероприятиях в НОЦ ИСЭРТ РАН (экономический лекторий, День открытых дверей, публичные лекции, научно-практическая конференция «Молодые ученые - экономике региона»)	460	<b>360</b>	<b>385</b>	360	370	380	390	400
2.2.	Количество студентов, участвующих в научно-практической конференции «Молодые ученые - экономике региона», чел.	16	<b>15</b>	<b>12*</b>	15	20	25	25	25
2.3.	Количество студентов, прошедших практику в ИСЭРТ РАН, чел.	10	<b>12</b>	<b>15</b>	15	15	16	17	18
<b>3. Подсистема подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования</b>									
3.1.	Количество защищенных кандидатских диссертаций, ед.	3	<b>4</b>	<b>7</b>	5	6	4	4	4
3.2.	Публикации аспирантов, ед.	214	<b>200</b>	<b>242</b>	200	201	203	204	205
3.3.	из них в рецензируемых журналах ВАК	29	<b>30</b>	<b>43</b>	31	32	33	34	35
3.4.	Количество аспирантов, участвующих в конкурсах НИР, ед.	26	<b>28</b>	<b>34</b>	30	31	32	33	34
3.5.	Количество аспирантов, участвующих в научно-практической конференции «Молодые ученые - экономике региона», чел.	22	<b>22</b>	<b>18**</b>	22	25	26	27	28

\*Уменьшение количества обучающихся связано с сокращением численности учеников в классах МОУ «Лицей № 32» по причине изменения в 2014 году профиля образовательного учреждения с социально-экономического на естественно-математический в соответствии с постановлением Администрации города Вологды № 4283 «Об утверждении Концепции развития естественно-математического образования на территории муниципального образования «Город Вологда». В 2015/16 учебном году в НОЦ ИСЭРТ РАН функционируют только 7 классов МОУ «Лицей № 32» (8г, 8д, 9в, 9г, 10б, 11в, 11г).

\*\*Снижение количества студентов, задействованных в мероприятиях, проводимых на базе ИСЭРТ РАН в 2015 году, объясняется как демографическими факторами, так и закрытием филиала СПбГЭУ в г. Вологде, Вологодского института бизнеса.

\*\*\*В соответствии с приложением № 402 к приказу Минобрнауки России от 28.04.2014г. № 416 ИСЭРТ РАН на 2015 год было выделено всего 4 бюджетных места в рамках контрольных цифр приема граждан, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В настоящее время НОЦ ИСЭРТ РАН стоит перед необходимостью решения следующих **проблем**:

1. Отсутствие лицензии на осуществление образовательной деятельности по программам дополнительного образования детей.

2. Низкая узнаваемость бренда НОЦ ИСЭРТ РАН.

3. Отсутствие собственного диссертационного совета.

4. Недостаточное количество высококвалифицированных кадров, задействованных в образовательном процессе, частая смена преподавательского состава.

5. Снижение количества обучающихся НОЦ ИСЭРТ РАН ввиду перепрофилирования МОУ «Лицей № 32» (г. Вологда).

6. Недостаточно отработанная система взаимодействия со студентами вузов – выпускниками НОЦ ИСЭРТ РАН.

7. Уменьшение количества бюджетных мест, выделяемых в рамках распределения контрольных цифр приема по программам подготовки кадров высшей квалификации за счет федеральных ассигнований.

Тем не менее, существует немало **возможностей** для их преодоления:

1. Увеличение количества школьников, обучающихся в общегородских группах.

2. Усиление деятельности классов с углубленным изучением математики и информатики с целью формирования прикладных знаний у обучающихся НОЦ ИСЭРТ РАН.

3. Усиление работы с учреждениями высшего образования города Вологды и Вологодской области.

4. Открытие магистратуры в ИСЭРТ РАН по экономическим специальностям и социологии.

5. Лицензирование программы дополнительного профессионального образования.

6. Активизация работы по увеличению защит диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

## 7. Расширение международного сотрудничества.

С целью совершенствования показателей деятельности НОЦ ИСЭРТ РАН были определены **направления деятельности** по развитию Научно-образовательного центра (представлены в *табл. 12*).

Таблица 12. **Направления деятельности по развитию НОЦ ИСЭРТ РАН**

№ п/п	Направление	Сущность и механизм
<b>Подсистема основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного образования детей</b>		
1.	Лицензирование образовательной деятельности по программе дополнительного образования детей	Согласование вопроса с ФАНО России о возможности включения в основной вид деятельности ИСЭРТ РАН деятельности по осуществлению образовательной деятельности по программе дополнительного образования детей
<b>Подсистема высшего образования: бакалавриат, магистратура</b>		
2.	Сотрудничество с образовательными учреждениями высшего образования города Вологды и Вологодской области	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подписание договоров о сотрудничестве в сфере научно-образовательной деятельности с Вологодским государственным университетом, Вологодским филиалом Образовательной организации высшего образования «Международная академия бизнеса и новых технологий».</li> <li>2. Подготовка планов организации совместной деятельности на 2016 год.</li> <li>3. Организация совместных мероприятий ИСЭРТ РАН и экономического факультета ВоГУ, ИСЭРТ РАН и МуБИНТ.</li> </ol>
3.	Открытие базовой кафедры региональной экономики и управления Вологодского государственного университета на базе ИСЭРТ РАН	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих процедуру создания базовой кафедры.</li> <li>2. Определение кадрового состава ИСЭРТ РАН для преподавания на базовой кафедре.</li> <li>3. Привлечение студентов ВоГУ к выполнению научно-исследовательских работ в научных отделах ИСЭРТ РАН.</li> </ol>
4.	Открытие международной магистерской программы, программы двойного диплома	Поиск потенциальных иностранных партнеров (образовательных и научных организаций)
<b>Подсистема подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования</b>		
5.	Работа по увеличению защит диссертаций на соискание ученой степени доктора наук	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка научными сотрудниками ИСЭРТ РАН, имеющих степень кандидата наук, индивидуальных планов по подготовке докторских диссертаций, утверждение их на Ученом совете ИСЭРТ РАН.</li> <li>2. Заключение протоколов о намерениях с соискателями степени доктора наук на основании утвержденных индивидуальных планов.</li> <li>3. Обеспечение контроля за соблюдением выполнения индивидуальных планов.</li> </ol>



6.	Создание условий для получения кандидатами наук учебного звания «доцент», докторами наук – «профессор»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка планов по разработке учебных, учебно-методических и методических пособий в ИСЭРТ РАН.</li> <li>2. Разработка методических рекомендаций по разработке учебно-методических пособий в ИСЭРТ РАН.</li> <li>3. Контроль за выполнением планов по разработке учебных, учебно-методических и методических пособий в ИСЭРТ РАН.</li> <li>4. Осуществление научными сотрудниками Института преподавательской деятельности в аспирантуре ИСЭРТ РАН.</li> </ol>
7.	Сотрудничество с Московской школой экономики МГУ им. М.В. Ломоносова.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методическая поддержка образовательного процесса в НОЦ ИСЭРТ РАН специалистами МШЭ.</li> <li>2. Обмен учебно-методическими материалами в рамках осуществления образовательного процесса в аспирантуре.</li> <li>3. Проведение практики для обучающихся НОЦ в МШЭ.</li> <li>4. Организация и проведение онлайн-занятий для аспирантов ИСЭРТ РАН преподавателями МШЭ.</li> <li>5. Организация и проведение онлайн-трансляции лекций зарубежных визит-профессоров МШЭ для аспирантов ИСЭРТ РАН.</li> <li>6. Организация участия обучающихся НОЦ ИСЭРТ РАН в научно-практических мероприятиях, проводимых в МШЭ и МГУ (в т. ч. в Международной научной конференции «Ломоносов»).</li> </ol>

Представленные мероприятия будут способствовать реализации Программы повышения конкурентоспособности ИСЭРТ РАН на период до 2020 года и позволит Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Институту социально-экономического развития территорий Российской академии наук решить основные задачи в сфере образования и подготовки кадров высшей квалификации.

*После выступления Л.В. Бабич ответила на вопросы аудитории.*

**А.И. Зейфман:** Любовь Васильевна, вы упомянули о создании базовой кафедры ВоГУ на базе НОЦ ИСЭРТ РАН. Можете пояснить, каким образом будет организован данный процесс?

**Л.В. Бабич:** Согласно действующим нормативным документам, базовая кафедра может организовываться вузом либо на предприятии, либо в научном учреждении. На сегодняшний день с деканом экономического факультета ВоГУ достигнута договоренность о создании такой базовой кафедры в Научно-

образовательном центре экономики и информационных технологий ИСЭРТ РАН под названием «Региональная экономика». Проект создания базовой кафедры нами подготовлен.

Базовая кафедра создается в структуре университета, включается в штатное расписание университета, но территориально она находится на базе ИСЭРТ РАН. На данную базовую кафедру выделяются определенные часы: то могут быть и дисциплины, и участие в ГЭКах, ГАКах, и ведение НИР и дипломных работ. Всё как по обычной базовой кафедре.

**Ускова Т.В.:** Что нужно сделать, чтобы проводимая НОЦ интернет-олимпиада по экономике получила статус российской?

**Л.В. Бабич:** Интернет-олимпиада НОЦ по экономике соответствует всем требованиям, для того чтобы получить статус российской. На сегодняшний день ведется подготовка необходимого пакета документов.

**Г.В. Леонидова:** Какие изменения появились в деятельности НОЦ в результате смещения акцента его деятельности на работу с общегородскими классами?

**Л.В. Бабич:** Классы из Лицея № 32 остались, НОЦ продолжает с ними работу, просто детей в них стало меньше, соответственно меньше и нагрузка. Что касается работы с общегородскими классами, то проводимые методистами НОЦ исследования показывают, что мотивация школьников из общегородских классов выше, они более творчески, с большей самоотдачей и заинтересованностью подходят к обучению.

**УСКОВА ТАМАРА ВИТАЛЬЕВНА**

д.э.н., заместитель директора по научной работе, заведующий отделом проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах

**ЛУКИН ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

к.э.н., и. о. заведующего лабораторией моделирования и прогнозирования социально-экономического развития территорий

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Доклад на заседании Ученого совета

26 мая 2016 г.

## Оглавление

Введение .....	80
<b>1. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТРАТЕГИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ .....</b>	<b>82</b>
1.1. Сущность и факторы роста экономики.....	82
1.2. Моделирование и прогнозирование экономического роста.....	87
<b>2. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>95</b>
2.1. Динамика основных экономических показателей РФ.....	95
2.2. Общественное воспроизводство: состояние и проблемы.....	109
2.3. Моделирование роста российской экономики.....	118
<b>3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ РОСТА ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>131</b>
3.1. Корректировка экономической политики по обеспечению роста экономики .....	131
3.2. Источники финансирования модернизации экономики .....	141
Заключение.....	149
Список использованных источников .....	151

26 мая 2016 года состоялось заседание Ученого совета ИСЭРТ РАН, на котором было представлено научно-информационное сообщение зам. директора, зав. отделом проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах д.э.н. Усковой Тамары Витальевны и и.о. зав. лабораторией моделирования и прогнозирования социально-экономического развития территорий, научного сотрудника к.э.н. Лукина Евгения Владимировича «Экономический рост: анализ и моделирование». В роли докладчика на заседании выступила Т.В. Ускова.

Во вступительной части доклада Тамара Витальевна отметила, что в рамках восстановления после глобального финансово-экономического кризиса, преодоление его последствий и выход на траекторию устойчивого экономического роста являются центральной задачей как для мировой, так и для российской экономики. Это и определяет актуальность проводимого исследования.

Далее докладчик подробно остановилась на теоретико-методологических основах изучения экономического роста, обозначила сущность понятия, привела авторскую классификацию факторов роста экономики, рассмотрела особенности моделирования и прогнозирования данного экономического явления, разработанные в отечественными и зарубежными учеными экономико-математические прогнозные модели. Определено, что экономический рост – это долгосрочное повышение способности хозяйства обеспечивать самые разнообразные потребности населения с помощью внедрения новейших эффективных технологий и проведения соответствующих институциональных и идеологических изменений. В докладе было отмечено, что использование опыта стран, достигших существенных успехов в росте экономики, является весьма актуальным и для российской экономики.

В основной части доклада авторами были проанализированы динамика основных экономических показателей Российской Федерации, состояние и проблемы общественного воспроизводства, приведены примеры моделирования и прогнозирования российской экономики. В результате анализа сделаны следующие выводы: доказано наличие системного кризиса в экономике страны и необхо-

димось смены курса существующей экономической политики, а также поиска факторов и источников качественного экономического роста; обосновано слабое регулирование в России сферы общественного воспроизводства как препятствие преодолению системного кризиса в экономике; определены ключевые управляемые факторы развития экономики (обеспечение должного уровня эффективности капиталовложений и доли накопления, поддержание покупательной силы рубля).

Далее были представлены основные направления стимулирования роста экономики, определено, что использование моделей для прогнозирования экономического роста позволяет разрабатывать научно обоснованные предложения по корректировке экономической политики. Среди приоритетных направлений государственной экономической политики выделены стимулирование роста доходов хозяйствующих субъектов, развитие внутреннего потребительского и инвестиционного спроса, стимулирование инвестиционной активности. Показано, что изменение качества экономического роста требует более глубоких изменений в экономической системе страны, значительного роста эффективности производства и увеличении затрат на исследования и разработки. В качестве важнейшего драйвера экономического роста большинства промышленно развитых и развивающихся стран, вставших на путь инновационного развития, выступает новая индустриализация. Ключом к решению проблемы экономического развития нашей страны является динамичное и масштабное повышение мультипликатора добавленной стоимости; доли автоматизированных рабочих мест; производительности труда; качества и конкурентоспособности продукции; реальной покупательной способности населения, товаропроизводителей и государственного бюджета; доли внутреннего фонда накопления; эффективности капитальных вложений в секторах материального производства. Предложены варианты финансирования модернизационных процессов, ключевыми из которых являются рост производства, изменение пропорций между сбережением и конечным потреблением за счет сокращения темпов роста конечного потребления и повышения нормы сбережения в ВВП; сокраще-

ние инвестиций резидентов за рубежом за счет их ориентации на инвестиции в национальное производство; привлечение иностранных инвестиций, в том числе путем продажи части активов зарубежным инвесторам; внешние займы государства и частного сектора при условии их использования на развитие производства.

Заключая, Тамара Витальевна подвела итоги исследования, обозначила основные его выводы, а также перспективы развития в ИСЭРТ РАН научных исследований по проблемам анализа и моделирования экономического роста.

## Введение

После глобального системного кризиса 2008–2009 гг. мировая экономика постепенно восстанавливается. Вместе с тем появившиеся в последнее время признаки некоторого оживления деловой активности и еле заметный рост производства пока не переросли в процесс стабильного и динамичного экономического подъема, сохраняется неопределенность в отношении перспектив развития мировой экономики. Необходимы всеобъемлющие структурные реформы, изменяющие не только темпы, но и качество экономического роста, его источники, механизмы и социальные последствия.

Преодоление последствий глобального финансово-экономического кризиса и выход на траекторию устойчивого экономического роста – центральная проблема мировой экономики. Чрезвычайно остро эта проблема стоит перед Российской Федерацией.

По итогам 2015 г. по абсолютному показателю валового внутреннего продукта в объеме 1176,0 млрд. долл. США Россия занимает 15 место, пропустив вперед США (18124,7 млрд. долл. США), Китай (11211,9), Японию (4210,4), Германию (3413,5), Великобританию (2853,4), Францию (2469,5), Индию (2308,0), Бразилию (1903,9), Италию (1842,8), Канаду (1615,5), Южную Корею (1435,1), Австралию (1252,3), Мексику (1232,0), Испанию (1230,2) [37]. На фоне двух-, трехкратного отставания от ведущих экономик мира по величине ВВП на душу населения Российская Федерация демонстрирует очередное падение экономики. По итогам 2015 г. по величине валового внутреннего продукта в расчёте на душу населения (который сократился с 13872 долл. США в 2014 г. до 9054 долл. США в 2015 г.) Россия занимает 66 место среди стран мира. Согласно прогнозу МВФ, 2016 год для российской экономики будет сложным, ВВП сократится еще на 14,5% и составит 7742 доллара США на душу населения [42].

В национальной экономике нарастают кризисные явления: спад объемов внутреннего продукта, зависимость его динамики от цен на мировом рынке на сырьевые ресурсы, свертывание инвестиционных процессов, затухание иннова-



ционной деятельности, ведущие в конечном итоге к снижению уровня и качества жизни россиян.

В настоящее время в экспертной среде и политических кругах страны развернулась дискуссия, в фокусе внимания участников которой – факторы и причины падения экономики, а также те меры, которые следует принять для преодоления негативных тенденций и вывода экономики на траекторию устойчивого роста.

В связи с этим рассмотрение и обобщение теоретико-методологических основ экономического роста, критический анализ динамики основных экономических показателей, выявление причин и определение комплекса научно обоснованных мер, направленных на восстановление роста российской экономики, весьма актуальны.

Об актуальности этой проблемы свидетельствует пристальное внимание к ней со стороны как отечественных, так и зарубежных ученых (С.Ю. Глазьев, С.С. Губанов, М.С. Гусев, Е.Б. Ленчук, И.А. Погосов, Е.А. Соколовская, О.С. Сухарев, А.И. Татаркин, Т. Raa, М. Grassini, Х. Jiang, R.E. Miller, P.D. Blair, S. Nishimura, J. Oosterhaven, D. Stelder и др.). Вопросы роста экономики стоят в числе приоритетных направлений на протяжении всей истории развития экономических исследований ИСЭРТ РАН. В период с 1990 по 2015 гг. исследование проблемы роста экономики прошло несколько этапов, его методология непрерывно развивалась, дополнялась, уточнялась методика исследования, охватывались все новые стороны данной проблемы [2]. В последние годы существенно расширился применяемый научными сотрудниками ИСЭРТ РАН математический аппарат исследования. Все активнее используется современный инструментарий прогнозирования и моделирования экономических процессов.

Результаты исследований вопросов экономического роста в ИСЭРТ РАН изложены в настоящем докладе, структура которого определяется логикой представления научных результатов.

# 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТРАТЕГИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ

## 1.1. Сущность и факторы роста экономики

Категория «экономический рост» характеризуется неоднозначностью и разноплановостью подходов. Об этом свидетельствует и значительное число теорий. Основные научные школы, которые занимались изучением проблем экономического роста, сложились в развитых передовых странах мира – США, Германии, Великобритании, Франции и Швеции. Они сформировались на базе двух источников: неоклассической теории, уходящей своими корнями к теоретическим взглядам Ж.Б. Сэя и получившей законченное выражение в работах американского экономиста Дж.Б. Кларка, и кейнсианской теории макроэкономического равновесия.

Исследование теоретических основ [48] позволяет выделить четыре направления теории экономического роста:

- 1) неоклассические теории, основанные на производственной функции;
- 2) теории кумулятивного роста, являющиеся синтезом неокейнсианских, институциональных и экономико-географических моделей;
- 3) новые теории экономического роста, базирующиеся на возрастающей отдаче от масштаба и несовершенной конкуренции;
- 4) другие теории, объединяющие частные или отдельные вопросы экономического роста.

При этом понятие «экономический рост» имеет различные трактовки. Современный экономический словарь трактует понятие «экономический рост» как увеличение масштабов совокупного производства и потребления в стране, характеризующееся такими макроэкономическими показателями, как валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт, национальный доход.

Английский экономист У. Джевонс и американский экономист Дж.Б. Кларк определяли экономический рост как увеличение выпуска продукции в экономике за определенный период времени.

Экономисты неоклассического направления (Дж.М. Кейнс, Дж.В. Робинсон и др.) рассматривали экономический рост как количественное расширение масштабов экономики, обычно с сохранением сложившихся к началу момента роста или устанавливаемых к этому моменту пропорций между рядом основных показателей экономики.

Наиболее полное и четкое понятие экономического роста дал нобелевский лауреат С. Кузнец: «Экономический рост – долгосрочное увеличение способности хозяйства обеспечивать все более разнообразные потребности населения с помощью все более эффективных технологий и соответствующих институциональных и идеологических изменений». Это определение в наибольшей степени выражает сущность процессов, происходящих в растущей экономике.

Таким образом, одни ученые рассматривают экономический рост «сверху», то есть на уровне государства, макроэкономики (увеличение валового внутреннего продукта, национального дохода), а другие – «снизу», с точки зрения увеличения благосостояния отдельно взятого человека (увеличение обеспеченности граждан различными товарами, услугами, в том числе финансовыми средствами). Обе точки зрения целесообразно рассматривать вместе, поскольку нельзя говорить об устойчивом экономическом росте без увеличения объемов производства в совокупности с увеличением доходов граждан страны.

Экономический рост определяется множеством факторов (*рис. 1.1*), классификация которых в трудах различных ученых неоднозначна.

Так, Р. Кемпбелл и К. Макконнелл, авторы «Экономикса», предлагают классификацию, согласно которой экономический рост определяется шестью блоками факторов [17].



Рис. 1.1. Классификация факторов экономического роста

Первые четыре блока представляют собой факторы предложения. Это количество и качество природных и трудовых ресурсов, объем капитальных благ и технологий. Факторы предложения являются необходимым условием для увеличения объемов производства, но их наличия недостаточно для обеспечения экономического роста. Пятый и шестой блоки – факторы спроса и распределения, направленные на обеспечение эффективного раздела ресурсов с целью максимального удовлетворения потребностей общества.

Факторы предложения характеризуют физическую способность экономики к росту, к ним относятся: количество и качество трудовых ресурсов; наличие капитала; уровень технологий; количество и качество природных ресурсов.

Факторами спроса выступают те, которые повышают совокупный спрос общества на производимую продукцию и этим стимулируют экономический рост: заработная плата, налоговая политика государства, склонность населения к сбережению.

К факторам распределения относят распределение природных, трудовых и финансовых ресурсов, которое должно быть организовано таким образом, чтобы в большей степени способствовать приросту продукции, улучшению ее качества и совершенствованию производства.

Ряд авторов (Л. Шостак, Р. Кемпбелл) выделяет следующие группы факторов, влияющих на экономический рост:

- объективные экономические факторы, выступающие неотъемлемой составляющей процесса функционирования рыночной экономики и мало поддающиеся влиянию со стороны человеческой деятельности;

- методы государственного управления экономикой, играющие важную роль в стимулировании экономического роста, так как они определяют основные направления развития экономики;

- инновационные факторы, в числе которых уровень развития науки, инновационная политика и др.;

- инвестиционные ресурсы, в том числе и сбережения населения;

- природное богатство;

- форс-мажорные факторы (природные катастрофы, стихийные бедствия, техногенные катастрофы и аварии, войны и т. п.), наличие которых очень сильно ослабляет экономику, уничтожая процессы ее роста.

Достаточно удачной с точки зрения состава групп является классификация, в которой выделяются группы инновационных, инвестиционных факторов и факторов, определяющих структурную мобильность экономики [5].

В целом все факторы экономического роста подразделяются на внешние и внутренние. Внутренние факторы экономического роста – это использование собственных ресурсных и природных возможностей страны, регионов (источники сырья, энергии, природных материалов и т. д.), их кадрового (трудового) потенциала, собственных финансовых ресурсов, опыта и знаний отечественных исследователей, достижений отечественной науки и техники и т. д. Внешние факторы включают в себя заемные, привлеченные из других стран и регионов

финансовые ресурсы, сырье, материалы, энергию, достижения специалистов и результаты исследований зарубежных ученых. Совокупность внешних факторов экономического роста существенно расширяет масштабы и возможности национальной экономики, ускоряет темпы ее развития. Стимулирующее действие внешних факторов экономического роста особенно заметно в странах, входящих в состав «Большой семерки», где проживает «золотой миллиард» населения Земли. Успехи этих стран достигаются за счет политики неэквивалентного обмена результатами производства на мировых рынках товаров и услуг, за счет жесткой протекционистской политики и т. п.

Как известно, выделяют два типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный. Первый тип характеризуется количественным увеличением ресурсов, простым добавлением факторов производства. При данном типе рост валового продукта достигается путем расширения сферы применения трудовых, материальных, природных ресурсов. При втором типе объем производимых благ увеличивается благодаря совершенствованию использования ресурсов на основе научно-технического прогресса, применения более эффективных средств труда, совершенных технологий и форм организации производства.

Экстенсивный экономический рост обеспечивают:

- использование большего количества рабочей силы;
- строительство новых предприятий;
- увеличение числа единиц оборудования;
- вовлечение в хозяйственный оборот дополнительных земель;
- открытие новых месторождений и увеличение добычи полезных ископаемых;
- расширение внешней торговли, что позволит увеличить количество ресурсов, и т. п.

Но квалификация работающих и производительность их труда, качество оборудования и технология при этом не меняются, поэтому отдача продукции и дохода на единицу труда и капитала остается прежней.

Интенсивный экономический рост достигается за счет:

- роста уровня квалификации и профессиональной подготовки рабочей силы;
- использования более совершенного оборудования;
- внедрения передовых технологий (в первую очередь ресурсосберегающих);
- применения научной организации труда;
- использования эффективных методов государственного регулирования экономики и т. д.

Следовательно, увеличение производственных возможностей и рост потенциального валового внутреннего продукта связаны с изменением либо количества ресурсов, либо их качества.

## **1.2. Моделирование и прогнозирование экономического роста**

Как уже подчеркивалось, рост экономики обусловлен как внешними, так и внутренними факторами. Управляя последними, возможно обеспечить необходимые темпы роста.

Зарубежные исследователи разработали достаточно много моделей экономического роста.

В зависимости от факторов экономического роста, определяющих динамику совокупного спроса (неокейнсианство) или совокупного предложения (неоклассическая экономическая теория), выделяются модели экономического роста [31].

Экзогенными являются модель Харрода – Домара и модель Солоу (Солоу-Свана).

В числе наиболее известных эндогенных моделей: модель эндогенного развития технологии и роста населения; модель Мэнкью-Ромера-Вейла; модель Лукаса; модель инновационного роста; модель неравномерного распределения богатства; модель Рамсея – Касса – Купманса; модель пересекающихся поколений (Самуэльсона-Даймонда) и др.

В макроэкономических моделях обычно используются производственные функции.

Роберт Солоу (США) установил, что модель экономического роста при отсутствии технического прогресса (то есть при экстенсивном расширении производства) обладает свойством постоянной отдачи от масштаба увеличения факторов:

$$Y = f(K, L, N), \quad (1)$$

где  $Y$  – выпуск продукции;  $f$  – количественная зависимость;  $K$  – основной капитал;  $L$  – труд;  $N$  – природные, материальные ресурсы.

Данная формула выражает следующую функциональную зависимость: если капитал, труд и материальные затраты возрастают на определенную величину, то и объем производства увеличится на эту же величину. Именно это свойство характерно для экстенсивного увеличения производства: рост прямо пропорционален величине затраченных производственных факторов.

Главный отличительный признак интенсивного типа экономического роста – повышение эффективности производственных факторов на базе технического прогресса. В силу этого производственная функция имеет вид:

$$Y = A \cdot f(K, L, N), \quad (2)$$

где  $A$  – совокупная производительность факторов.

Интенсивно расширенное производство более прогрессивно, поскольку решающую роль в подъеме эффективности вещественных условий производства начинают играть достижения науки и техники. В связи с этим в масштабе общества развивается производство научно-технической информации, которая в конечном счете воплощается во все более эффективные средства производства. Одновременно повышается культурно-технический уровень работников.

Как известно, производственные функции обладают свойством постоянной отдачи от масштаба, суть которого состоит в том, что при одновременном изменении всех факторов производства на одну и ту же величину производ-



ственная функция сама меняется на ту же самую величину. Математически это означает, что для любого положительного числа  $x$  выполняется условие:

$$xY = AF(xL, xK, xN). \quad (3)$$

Если предположить, что  $x = 1/L$ , то уравнение примет вид:

$$Y/L = AF(1, K/L, N/L). \quad (4)$$

Выражение  $Y/L$  отражает количество продукции на одного рабочего, то есть является показателем производительности труда. Следовательно, полученное уравнение выражает зависимость производительности труда от основных факторов экономического роста: величины физического капитала на одного рабочего ( $K/L$  – капиталовооруженность), количества природных ресурсов на одного рабочего ( $N/L$ ) и уровня развития технологии ( $A$ ).

Таким образом, источниками экономического роста служат увеличение населения, накопление капитала и технический прогресс, определяющий устойчивый уровень капиталовооруженности. Причем действительность показала, что увеличение численности занятых работников и физического объема капитала не является главным фактором экономического роста; на первый план выходит прогресс техники и технологии. Новыми факторами устойчивого экономического роста выступают инновации и знания.

Однако, чтобы инновации стали, по выражению Й. Шумпетера, главным локомотивом развития экономики и обеспечили устойчивый рост, требуются инвестиции. Об этом свидетельствуют исследования, инициированные работами П. Ромера, Р. Лукаса и немного позже С. Ребело. Вклад Ромера и Лукаса выразился в формировании нового направления долгосрочного экономического роста, получившего название теории эндогенного экономического роста. В ней была выдвинута гипотеза о научно-технических нововведениях как о внутренних источниках постоянного роста [18].

Эндогенные модели роста классифицируются в зависимости от объяснений источников экономического роста и объектов инвестирования. В результате выделяются следующие модели долгосрочного устойчивого роста, производимого:

- инвестициями в физический капитал, в первую очередь в машины и оборудование;
- инвестициями в человеческий капитал;
- инвестициями в сектор знаний.

В моделях с накоплением физического капитала предполагается, что технологии и знания, воплощенные в физическом капитале, становятся общественными благами и под влиянием эффекта распространения новшеств (spillover effect) оказывают влияние на рост производительности во всей экономике (рис. 1.2).

Предположение Р. Лукаса о возможности непрерывного экономического роста за счет вложений в человеческий капитал позволило ему создать модель, согласно которой инвестиции в человеческий капитал порождают эффект, увеличивающий уровень развития технологий быстрее, чем инвестиции в физический капитал (рис. 1.3).

Исследования происхождения технологического прогресса и структуры возникновения и реализации инноваций позволили сформировать модели, в которых представлены два основных сектора экономики, участвующих в формировании НТП: сектор производства и накопления знаний (идей), сектор производства товаров (вещей) – средств производства и конечного продукта. Идеи представляют собой инструмент производства товаров с большей добавленной стоимостью, а следовательно, выступают более значимым фактором экономического роста (рис. 1.4).

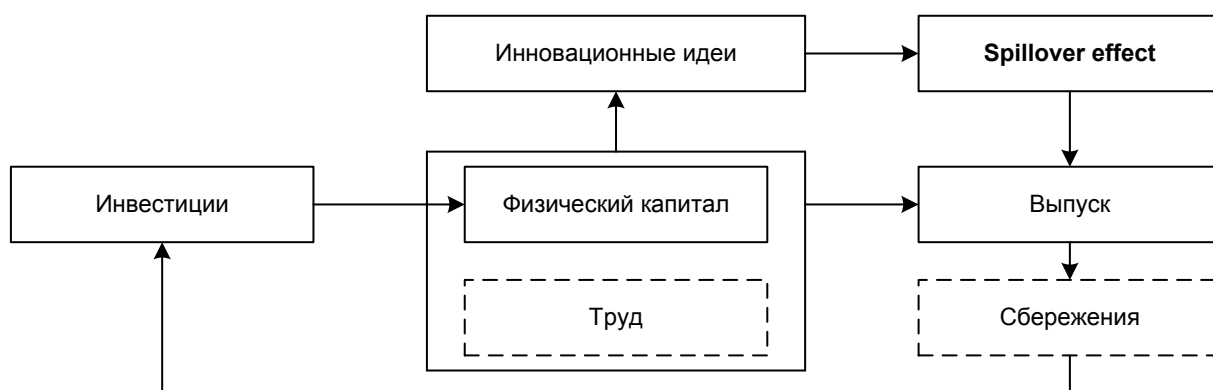


Рис. 1.2. Модель экономического роста с инвестициями в физический капитал, порождающими spillover effect

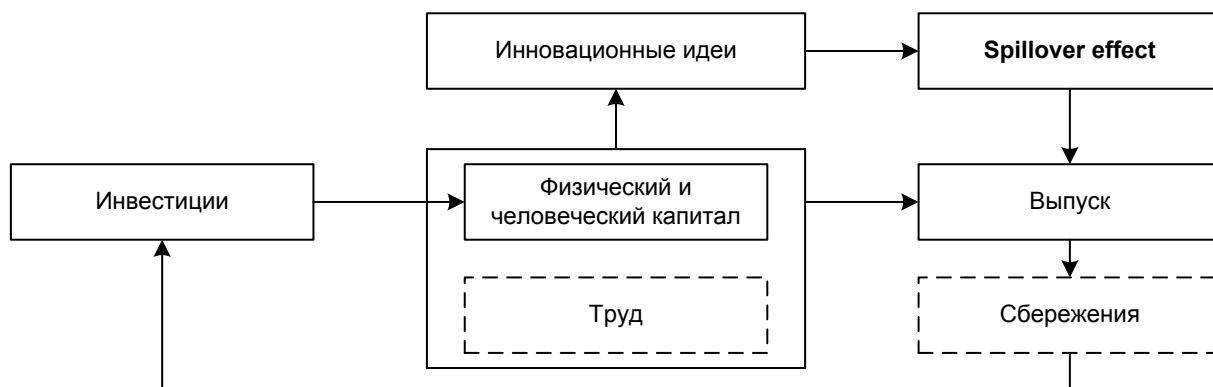


Рис. 1.3. Модель экономического роста с инвестициями в человеческий капитал, порождающими spillover effect

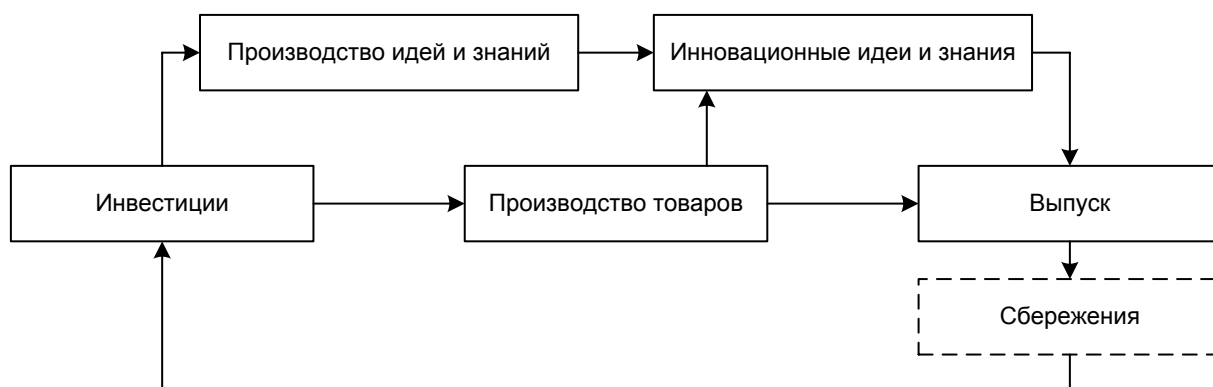


Рис. 1.4. Модель экономического роста с инвестициями в сектор знаний

Прогнозирование экономического роста – неотъемлемая составляющая обоснования принятия решений (в том числе стратегических) как на уровне отдельных компаний, территорий, так и государства в целом. Это означает, что аргументация, содержащаяся в экономическом прогнозе, используется при обосновании мер экономической политики. Иными словами, экономический прогноз можно рассматривать как систему аргументации траектории экономического роста и ее возможных вариантов [11].

Для прогнозирования роста экономики отечественными и зарубежными исследователями разработано большое число моделей (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Экономико-математические прогнозные модели

№ п/п	Модель	Организация / страна
<i>Зарубежные страны</i>		
1.	Модель «затраты-выпуск» В. Леонтьева (1938)	США
2.	Уортоновская годовая модель (1965)	США
3.	Межотраслевая модель американской экономики LIFT (1963)	США

4.	Модель налогово-бюджетной политики OBE	США
5.	Квартальная модель DRI (1983)	США
6.	Модель глобальной экономики (проект LINK; 1968)	США
7.	Мировая модель MSG	США
8.	Мировая эконометрическая модель EPA	Япония
9.	Модель японской экономики JEM	Япония
10.	Модель канадской экономики CEFM	Канада
11.	Модель канадской экономики NAOMI (2001)	Канада
12.	Эконометрическая модель NIGEM (1992)	Великобритания
13.	Квартальная модель BEQM (2005)	Великобритания
14.	Спросовая модель AIDADS (2010)	Китай
15.	Оптимизационно-статистические модели развития УКР-1, УКР-2 (1990-е)	Украина
16.	Модель Европейской экономической комиссии ЕЕС	ЕС
17.	Модель стран зоны евро (2001)	ЕС
<i>Россия</i>		
18.	Модель межотраслевых взаимодействий (1976); Эконометрическая модель экономики России (1994); RUSEC (1997); CGE-модель «Россия: Центр – Федеральные округа» (2002); CGE-модель социально-экономической системы России со встроенными нейронными сетями (2005)	ЦЭМИ РАН (Москва)
19.	Система финансовых балансов экономических секторов в методологии СНС (2000); Балансово-эконометрическая модель прогнозирования (2003)	ЦМАКП (Москва)
20.	Модель современной российской экономики (1988)	Вычислительный центр им. Дородницына РАН (Москва)
21.	Макроэкономическая межотраслевая модель RIM (1997); межотраслевая макроэкономическая модель CONTO (2004); QUMMIR (2005)	ИНП РАН (Москва)
22.	СИРЕНА (Синтез региональных и народнохозяйственных решений; 1983); СОНАР (Согласование отраслевых и народнохозяйственных решений; 1985)	ИЭОПП СО РАН (Новосибирск)
23.	Среднесрочная макроэкономическая модель российской экономики (1997)	ИЭПП им. Гайдара (Москва)
24.	САПСЭР (Система анализа и прогнозирования социально-экономического развития региона)	КГТУ (Курск)
25.	АИС Регион	ОАО «Волгоинформ-сеть» (Самара)
26.	Система анализа и моделирования динамики бюджета региона «Губернатор»	Франклин&Грант. Риск Консалтинг (Москва)
27.	ИАС Прогноз (1997)	ЗАО «Прогноз» (Пермь)
28.	Сценарная динамическая модель демографической ситуации в Мурманской области	Институт информатики и математического моделирования технологических процессов Кольского НЦ РАН (Апатиты)

Источник: составлено авторами на основе [3-4, 13, 28, 32, 36, 38, 50, 53-56, 58-73].

Анализ описания долгосрочных прогнозов мировой экономики и их модельного инструментария показывает, что основой этих прогнозов в большинстве случаев является модель агрегированной производственной функции. «Надстройка» дополнительных блоков над производственной функцией применяется в основном для оценки скорости, с которой отдельная страна может выйти на темпы роста потенциального выпуска, рассчитанного на основе производственной функции.

В качестве модельного инструментария долгосрочного прогнозирования, не связанного с расчетами по производственной функции, могут также использоваться макроэкономические модели и модели, основанные на межотраслевом балансе [9].

СИРЕНА (Синтез региональных и народнохозяйственных решений); СО-НАР (Согласование отраслевых и народнохозяйственных решений)

Межотраслевые и макроэкономические модели, как и производственная функция, сводят объяснение экономического роста к количественным оценкам вклада отдельных факторов, в качестве которых, как правило, выступают компоненты счета использования ВВП. Полученные с помощью моделей прогнозы выступают основой для корректировки экономической политики.

Экономическая политика государства оказывает большое влияние на экономический рост, стимулируя его или фактически мешая ему. Немаловажное значение имеют внешние аспекты, в том числе участие в международном разделении труда и экономической интеграции, степень открытости экономики мировому хозяйству.

Государственная стратегия стимулирования экономического роста в развитых странах на разных этапах имела свою специфику и брала на вооружение различные концепции, умело сочетая рецепты неоклассического, кейнсианского и неокейнсианского направлений.

Сложившаяся в США после «великой депрессии» 1929–1933 гг. система государственного регулирования была ориентирована преимущественно на управление факторами спроса или совокупным спросом главным образом де-

нежно-кредитными инструментами. Так, стимулирование расширения капиталовложений происходило на базе низких процентных ставок, ограничение – путем их повышения.

В 1980-х гг. в США была провозглашена новая экономическая политика, суть которой заключалась в переходе от экономики стимулирования совокупного спроса к экономике предложения на основе стимулирования инвестиций в машины и оборудование, перспективные технологии.

Сторонники экономики предложения сделали упор на факторы, повышающие производственный потенциал экономической системы. Наметилось три направления воздействия государства на экономический рост:

- стимулирование НТП и развитие научных исследований;
- увеличение расходов на образование, подготовку и переподготовку квалифицированных кадров в государственном масштабе;
- глубокая перестройка налоговой системы.

Главной целью этой политики стали высокие темпы роста производства, решение социальных проблем: занятости, безработицы, бедности, повышение уровня доходов.

В 1990-е гг. наблюдалось значительное увеличение государственных расходов на социальное обеспечение, здравоохранение, образование, что в немалой степени было связано с возрастающей ролью «человеческого капитала», творческой, новаторской деятельностью человека как важнейшего фактора экономического роста и накопления национального богатства. Это характерно не только для развитых, но и для развивающихся стран.

Другое направление государственной политики, стимулирующее экономический рост, – поддержание конкурентоспособности и оптимальной структуры производства путем законодательного регулирования налоговых и иных преференций, прямого или косвенного субсидирования отдельных отраслей и регионов из государственного бюджета.

Стоит отметить, что особенно это касается транспортной и коммуникационной инфраструктуры. Важно знать, что большое значение по-прежнему при-

дается государственной поддержке фундаментальных и прикладных исследований, конструкторских разработок.

В целом можно утверждать, что со второй половины XIX в. самым важным источником роста экономик развитых стран становятся основанные на науке технологии [44].

В период после кризиса 2008–2009 гг. в развитых странах Запада начинает проявляться новый подход, направленный на усиление внимания к промышленному развитию. Так, новая экономическая модель США ориентирована на усиление отечественного промышленного потенциала, в том числе за счет возвращения на территорию страны вывезенных за рубеж предприятий. За последние годы в США из Китая, Индии и других стран было возвращено более 250 промышленных производств [26].

Использование опыта стран, достигших существенных успехов в росте экономики, весьма актуально и для российской экономики.

## **2. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ**

### **2.1. Динамика основных экономических показателей РФ**

Переход России к рыночным отношениям сопровождался кризисными явлениями в экономике и непрерывным спадом производства. Лишь с начала 2000-х годов наметилась, а затем стала устойчивой позитивная тенденция в развитии российской экономики. По данным Федеральной службы государственной статистики, за 2000–2007 гг. произошел рост валового внутреннего продукта (ВВП) Российской Федерации на 63%. Положительные тенденции были характерны и для её субъектов. Однако мировой финансово-экономический кризис, захвативший во втором полугодии 2008 г. и российскую экономику, стал причиной смены ее роста резким падением, обострения социальных проблем и неопределенности перспектив. К началу 2009 г. началась рецессия, сопровождавшаяся обесценением рубля, ростом безработицы, приостановкой реализации инвестиционных программ. Негативная динамика промыш-

ленного производства отмечалась почти во всех регионах. В середине 2009 г. удалось преодолеть спад экономической активности и в первом квартале 2010 г. возобновить рост.

Однако уже в период 2009–2014 гг. среднегодовые тренды указывали на резкое замедление темпов роста экономики. Если в 2004–2008 гг. прирост ВВП составлял более 7%, то в 2009–2014 гг. – 1,1%. По итогам 2015 года валовой внутренний продукт снизился на 3,7% к предыдущему году. Не дает оптимизма и прогноз на 2016 год. Отрицательный тренд ВВП, отсутствие очевидных успехов, прорывных действий, которые бы вели страну к экономическому росту, позволяют говорить о новой волне экономического кризиса, вызванного внутренними факторами.

Затухание экономической динамики российской экономики и неспособность выйти на докризисные (2000–2008 гг.) темпы экономического роста свидетельствуют об исчерпании потенциала сложившейся модели «сырьевого роста», которая преимущественно зависит от конъюнктуры мировых цен на энергоносители и постоянно усиливает угрозу закрепления за Россией роли сырьевого придатка развитого мира.

Негативные процессы, происходящие в стране, отражаются и на положении регионов. Темпы роста их ВРП в последние годы существенно замедлились (табл. 2.1). Наименьшие темпы прироста ВРП в 2010–2014 гг. показали Дальневосточный (+12%), Центральный (+14,6%) и Уральский (+14,7%) федеральные округа. Значение темпов роста Северо-Западного федерального округа оказалось чуть ниже среднероссийских (117,2 против 116,4%). Самая сложная ситуация в экономике среди регионов округа наблюдалась в Республике Коми (+2,2%) и Мурманской области (+1,8%).

Таблица 2.1. Динамика ВРП, % за период

Территория	2000–2007 гг.	2008–2009 гг.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2010–2014 гг.
РФ (сумма ВРП регионов)	163,1	97,7	104,6	105,4	103,1	101,8	101,3	117,2
Южный ФО	162,8	100,7	105,4	106,5	103,7	104,0	102,1	123,6
Северо-Кавказский ФО	191,3	109,7	103,5	106,5	103,4	103,6	104,6	123,5
Приволжский ФО	152,6	97,3	105,5	106,8	104,1	102,4	102,0	122,5



Сибирский ФО	155,0	99,8	104,4	105,0	103,0	102,1	101,6	117,1
Северо-Западный ФО	165,5	99,4	104,4	106,1	103,8	100,3	100,9	116,4
<i>Калининградская обл.</i>	<i>199,2</i>	<i>95,8</i>	<i>107,6</i>	<i>104,6</i>	<i>104,7</i>	<i>101,0</i>	<i>104,6</i>	<i>124,5</i>
<i>Новгородская обл.</i>	<i>138,3</i>	<i>107,0</i>	<i>102,3</i>	<i>103,7</i>	<i>108,4</i>	<i>101,9</i>	<i>105,2</i>	<i>123,3</i>
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>189,5</i>	<i>103,1</i>	<i>105,5</i>	<i>108,3</i>	<i>104,3</i>	<i>101,8</i>	<i>101,0</i>	<i>122,5</i>
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>202,7</i>	<i>104,9</i>	<i>105,4</i>	<i>106,5</i>	<i>106,2</i>	<i>98,6</i>	<i>100,2</i>	<i>117,8</i>
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b><i>137,8</i></b>	<b><i>84,2</i></b>	<b><i>105,7</i></b>	<b><i>106,9</i></b>	<b><i>104,8</i></b>	<b><i>95,7</i></b>	<b><i>103,0</i></b>	<b><i>116,7</i></b>
<i>Псковская обл.</i>	<i>127,9</i>	<i>96,7</i>	<i>105,6</i>	<i>106,5</i>	<i>100,1</i>	<i>100,5</i>	<i>99,5</i>	<i>112,6</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>141,0</i>	<i>83,6</i>	<i>104,4</i>	<i>102,2</i>	<i>101,5</i>	<i>100,7</i>	<i>100,1</i>	<i>109,2</i>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>185,1</i>	<i>102,2</i>	<i>100,8</i>	<i>101,7</i>	<i>100,6</i>	<i>101,1</i>	<i>102,0</i>	<i>106,3</i>
<i>Республика Коми</i>	<i>128,0</i>	<i>101,8</i>	<i>102,6</i>	<i>105,7</i>	<i>101,8</i>	<i>96,7</i>	<i>95,7</i>	<i>102,2</i>
<i>Мурманская обл.</i>	<i>112,3</i>	<i>91,0</i>	<i>99,4</i>	<i>99,8</i>	<i>100,5</i>	<i>100,8</i>	<i>101,3</i>	<i>101,8</i>
Уральский ФО	164,0	95,1	106,8	104,6	101,5	102,2	99,0	114,7
Центральный ФО	171,0	95,9	103,0	104,8	103,7	101,6	100,8	114,6
Дальневосточный ФО	149,4	105,0	106,8	105,3	98,6	99,1	101,9	112,0

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Регионы по величине душевого ВРП крайне неоднородно распределены по территории страны (табл. 2.2). ВРП Уральского федерального округа почти в 4 раза выше ВРП Северо-Кавказского федерального округа.

Наибольшими значениями ВРП обладают регионы с развитой промышленной базой. Промышленное производство обеспечивает почти 52% валовой добавленной стоимости в экономике Уральского федерального округа, 38% – Дальневосточного федерального округа. В среднем по стране доля промышленности в структуре ВВП составляет 24%. В отраслевой структуре промышленного комплекса РФ доминируют обрабатывающие производства – их доля составляет 66%.

Таблица 2.2. ВРП на душу населения, тыс. руб. (в ценах 2014 г.)

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. к 2000 г., %
Российская Федерация	215	306	367	386	397	404	402	186,8
Уральский ФО	358	528	616	642	648	661	652	181,9
Центральный ФО	290	424	487	509	526	532	535	184,2
Дальневосточный ФО	269	364	489	517	510	508	519	193,1
Северо-Западный ФО	218	320	389	412	426	425	427	196,3
<i>Республика Коми</i>	<i>346</i>	<i>434</i>	<i>537</i>	<i>574</i>	<i>590</i>	<i>576</i>	<i>557</i>	<i>160,7</i>
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>235</i>	<i>374</i>	<i>466</i>	<i>499</i>	<i>513</i>	<i>512</i>	<i>511</i>	<i>217,3</i>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>196</i>	<i>320</i>	<i>418</i>	<i>429</i>	<i>436</i>	<i>444</i>	<i>457</i>	<i>232,8</i>
<i>Мурманская обл.</i>	<i>333</i>	<i>381</i>	<i>394</i>	<i>396</i>	<i>402</i>	<i>410</i>	<i>418</i>	<i>125,4</i>
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>170</i>	<i>297</i>	<i>372</i>	<i>392</i>	<i>413</i>	<i>404</i>	<i>402</i>	<i>236,9</i>
<i>Новгородская обл.</i>	<i>159</i>	<i>214</i>	<i>270</i>	<i>281</i>	<i>307</i>	<i>314</i>	<i>333</i>	<i>209,3</i>

<i>Вологодская обл.</i>	<i>222</i>	<i>290</i>	<i>293</i>	<i>314</i>	<i>329</i>	<i>316</i>	<i>326</i>	<i>146,8</i>
<i>Калининградская обл.</i>	<i>135</i>	<i>198</i>	<i>281</i>	<i>292</i>	<i>304</i>	<i>304</i>	<i>316</i>	<i>234,9</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>198</i>	<i>256</i>	<i>276</i>	<i>284</i>	<i>289</i>	<i>293</i>	<i>293</i>	<i>148,1</i>
<i>Псковская обл.</i>	<i>111</i>	<i>139</i>	<i>170</i>	<i>182</i>	<i>183</i>	<i>186</i>	<i>186</i>	<i>167,2</i>
Сибирский ФО	166	232	283	297	305	312	316	190,8
Приволжский ФО	160	214	264	283	295	302	309	193,0
Южный ФО	138	190	241	256	265	275	280	203,4
Северо-Кавказский ФО	70	107	141	149	154	158	164	233,5

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

В то же время именно на промышленно развитых регионах в наибольшей степени сказались кризисные явления. Если в период с 2000 по 2007 г. промышленное производство в целом по стране развивалось достаточно устойчиво, то уже с 2008 г. в нем отчетливо проявились негативные последствия кризиса. Замедление роста промышленного производства по сравнению с 2007 г. отмечалось по всем видам экономической деятельности и было характерно практически для всех регионов. В период с осени 2008 г. и до середины 2009 г. регионы страны испытали сильный спад в ряде ключевых отраслей промышленности, и прежде всего в металлургии, машиностроении и деревопереработке. Вследствие этого по итогам 2008 г. производство выросло всего на 0,6%, а по итогам 2009 г. упало на 10,7% (табл. 2.3). 2010–2011 гг. стали временем восстановительного роста промышленности. Докризисного уровня производства удалось достичь практически всем регионам. Однако в период с 2012 по 2014 г. темпы роста промышленного производства начали замедляться, в 2015 г. стали отрицательными.

Таблица 2.3. Динамика промышленного производства, % за период

Территория	2000-2007 гг.	2008-2009 гг.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2010-2015 гг.
Российская Федерация	148,9	89,8	107,3	105,0	103,4	100,4	101,7	96,6	114,9
Южный ФО	169,7	90,5	108,6	109,5	107,8	104,4	105,2	109,5	154,2
Сибирский ФО	141,0	96,4	118,2	106,4	107,2	104,7	102,7	100,2	145,3
Дальневосточный ФО	170,1	107,4	106,9	109,1	103,0	103,3	106,7	101,0	133,7
Северо-Кавказский ФО	167,0	103,9	103,4	109,8	106,3	106,2	100,4	102,3	131,6
Приволжский ФО	137,4	95,3	109,6	109,4	104,5	101,8	102,5	96,4	126,0

Центральный ФО	184,0	89,5	105,5	106,9	105,7	101,4	101,4	97,2	119,1
Северо- Западный ФО	180,6	93,2	107,9	107,7	102,6	99,8	97,9	96,0	111,8
<i>Калининградская обл.</i>	357,3	97,0	116,0	150,1	101,9	99,1	109,9	93,0	179,7
<i>Новгородская обл.</i>	151,5	89,7	116,1	110,9	104,4	105,4	112,9	102,5	164,0
<i>Псковская обл.</i>	137,6	94,2	117,4	116,3	99,6	100,6	94,4	103,0	133,0
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b>135,3</b>	<b>86,2</b>	<b>111,8</b>	<b>105,6</b>	<b>101,3</b>	<b>102,5</b>	<b>103,7</b>	<b>101,8</b>	<b>129,4</b>
<i>Ленинградская обл.</i>	246,2	97,9	114,3	110,6	105,7	95,6	100,2	99,1	126,8
<i>Республика Ко- ми</i>	132,3	101,2	100,8	104,4	102,1	102,4	100,5	101,6	112,3
<i>Мурманская обл.</i>	106,1	91,3	103,2	99,5	102,7	99,8	99,8	106,8	112,2
<i>г. Санкт- Петербург</i>	200,3	86,4	107,8	114,6	104,7	99,6	93,6	92,7	111,8
<i>Республика Ка- релия</i>	148,8	76,1	108,9	101,6	102,0	94,5	101,7	99,2	107,6
<i>Архангельская обл.</i>	233,1	121,7	104,9	88,8	95,1	102,4	89,6	101,5	82,5
Уральский ФО	151,0	89,1	104,3	101,9	101,6	101,1	100,7	98,2	108,0

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Лидерами по промышленному производству в расчете на душу населения являются Уральский, Северо-Западный и Центральный федеральные округа (табл. 2.4). По этому показателю дифференциация достигает почти 14 раз.

Таблица 2.4. Промышленное производство на душу населения, тыс. руб. (в ценах 2015 г.)

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2000 г., %
Российская Федера- ция	213	287	314	329	339	340	340	327	153,4
Уральский ФО	500	710	723	733	742	748	750	735	147,1
Северо-Западный ФО	214	354	405	435	444	441	430	413	192,8
<i>Республика Коми</i>	317	398	496	523	540	558	566	580	183,0
<i>Ленинградская обл.</i>	173	335	466	511	535	508	505	500	288,6
<i>г. Санкт-Петербург</i>	252	481	452	512	528	516	477	439	174,6
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b>265</b>	<b>333</b>	<b>371</b>	<b>393</b>	<b>399</b>	<b>410</b>	<b>426</b>	<b>435</b>	<b>164,1</b>
<i>Калининградская обл.</i>	67	128	274	410	414	407	444	410	611,1
<i>Мурманская обл.</i>	305	347	354	355	368	372	374	401	131,6
<i>Архангельская обл.</i>	123	287	409	367	352	364	328	336	273,0
<i>Новгородская обл.</i>	128	191	226	252	265	280	318	328	256,9
<i>Республика Карелия</i>	148	195	207	211	217	206	209	209	141,1

<i>Псковская обл.</i>	63	80	112	131	132	134	127	132	208,6
Дальневосточный ФО	137	172	290	317	328	340	364	368	269,4
Центральный ФО	168	277	291	310	326	330	333	323	191,5
Приволжский ФО	181	231	274	301	315	321	329	318	175,3
Сибирский ФО	141	187	240	255	273	286	293	293	207,8
Южный ФО	78	108	132	145	156	162	170	185	237,1
Северо-Кавказский ФО	26	34	43	47	50	53	53	53	204,6

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Большое значение для экономики имеют производства, изготавливающие продукцию для внешних рынков, т. к. за счет их налоговых отчислений формируется значительная часть бюджета регионов. В период с 2000 по 2015 г. экспорт товаров и услуг в целом по стране увеличился в 3,3 раза. Наибольшие темпы роста были характерны для Дальневосточного, Центрального и Южного федеральных округов (табл. 2.5).

Таблица 2.5. Экспорт на душу населения, долл. США

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2000 г., раз
Российская Федерация	704	1692	2779	3612	3661	3661	3404	2344	3,3
Центральный ФО	845	2582	4209	5474	6144	6598	6556	4358	5,2
Дальневосточный ФО	532	1365	2960	4025	4152	4527	4618	3328	6,3
Северо-Западный ФО	705	1462	2707	4073	4051	3789	4027	2819	4,0
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>1249</i>	<i>3679</i>	<i>5786</i>	<i>9022</i>	<i>9232</i>	<i>7737</i>	<i>8878</i>	<i>5624</i>	<i>4,5</i>
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>540</i>	<i>1073</i>	<i>2414</i>	<i>4301</i>	<i>4651</i>	<i>4324</i>	<i>4300</i>	<i>2915</i>	<i>5,4</i>
<i>Мурманская обл.</i>	<i>642</i>	<i>1378</i>	<i>2246</i>	<i>3529</i>	<i>2309</i>	<i>3043</i>	<i>2978</i>	<i>2894</i>	<i>4,5</i>
<i>Калининградская обл.</i>	<i>461</i>	<i>914</i>	<i>668</i>	<i>1339</i>	<i>1931</i>	<i>1592</i>	<i>3815</i>	<i>2804</i>	<i>6,1</i>
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b><i>1177</i></b>	<b><i>2442</i></b>	<b><i>3030</i></b>	<b><i>3667</i></b>	<b><i>3707</i></b>	<b><i>3442</i></b>	<b><i>2971</i></b>	<b><i>2702</i></b>	<b><i>2,3</i></b>
<i>Республика Коми</i>	<i>1075</i>	<i>707</i>	<i>1157</i>	<i>2749</i>	<i>2755</i>	<i>4099</i>	<i>3760</i>	<i>1954</i>	<i>1,8</i>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>562</i>	<i>803</i>	<i>4498</i>	<i>4092</i>	<i>2316</i>	<i>1916</i>	<i>1946</i>	<i>1745</i>	<i>3,1</i>
<i>Новгородская обл.</i>	<i>383</i>	<i>1148</i>	<i>1621</i>	<i>2091</i>	<i>2198</i>	<i>2045</i>	<i>2091</i>	<i>1689</i>	<i>4,4</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>739</i>	<i>1431</i>	<i>2218</i>	<i>2279</i>	<i>1929</i>	<i>1689</i>	<i>1579</i>	<i>1096</i>	<i>1,5</i>
<i>Псковская обл.</i>	<i>138</i>	<i>555</i>	<i>96</i>	<i>101</i>	<i>194</i>	<i>409</i>	<i>454</i>	<i>319</i>	<i>2,3</i>
Уральский ФО	1656	3416	4936	6157	6465	5228	3074	2191	1,3
Сибирский ФО	562	1303	1958	1719	1842	1869	1811	1563	2,8
Приволжский ФО	505	1031	1560	1947	2325	2315	2145	1399	2,8
Южный ФО	215	413	762	1377	1486	1376	1444	959	4,5
Северо-Кавказский ФО	64	154	105	140	136	133	133	114	1,8

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

За период с 2000 по 2015 г. импорт в целом по стране увеличился в 5,4 раза (табл. 2.6). Наибольший его рост был характерен для тех же федеральных округов – Дальневосточного (в 9,7 раза), Центрального (в 6,9 раза) и Южного (в 5,1 раза).

Таблица 2.6. **Импорт на душу населения, долл. США**

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2000 г., раз
Российская Федерация	232	691	1602	2137	2213	2195	1960	1247	5,4
Центральный ФО	407	1343	3432	4496	4992	4971	4462	2814	6,9
Северо-Западный ФО	329	1380	2925	4001	4211	4139	3939	2434	7,4
<i>Калининградская обл.</i>	<i>8025</i>	<i>4039</i>	<i>8457</i>	<i>10949</i>	<i>12729</i>	<i>12704</i>	<i>16404</i>	<i>8153</i>	<i>1,0</i>
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>551</i>	<i>2208</i>	<i>5006</i>	<i>6617</i>	<i>7230</i>	<i>6985</i>	<i>5946</i>	<i>3824</i>	<i>6,9</i>
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>274</i>	<i>1950</i>	<i>2664</i>	<i>4349</i>	<i>2985</i>	<i>2872</i>	<i>2458</i>	<i>1768</i>	<i>6,5</i>
<i>Новгородская область</i>	<i>91</i>	<i>450</i>	<i>703</i>	<i>916</i>	<i>990</i>	<i>1140</i>	<i>1242</i>	<i>1012</i>	<i>11,2</i>
<i>Псковская область</i>	<i>99</i>	<i>452</i>	<i>1601</i>	<i>2054</i>	<i>1984</i>	<i>1612</i>	<i>1330</i>	<i>820</i>	<i>8,3</i>
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b><i>98</i></b>	<b><i>256</i></b>	<b><i>319</i></b>	<b><i>576</i></b>	<b><i>518</i></b>	<b><i>520</i></b>	<b><i>539</i></b>	<b><i>562</i></b>	<b><i>5,7</i></b>
<i>Мурманская область</i>	<i>141</i>	<i>244</i>	<i>260</i>	<i>713</i>	<i>830</i>	<i>1013</i>	<i>587</i>	<i>477</i>	<i>3,4</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>2010</i>	<i>263</i>	<i>371</i>	<i>498</i>	<i>468</i>	<i>379</i>	<i>347</i>	<i>232</i>	<i>0,1</i>
<i>Республика Коми</i>	<i>132</i>	<i>228</i>	<i>267</i>	<i>291</i>	<i>301</i>	<i>342</i>	<i>291</i>	<i>203</i>	<i>1,5</i>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>76</i>	<i>102</i>	<i>163</i>	<i>162</i>	<i>221</i>	<i>221</i>	<i>171</i>	<i>107</i>	<i>1,4</i>
Дальневосточный ФО	98	862	1224	1466	1687	1944	1715	949	9,7
Южный ФО	103	306	714	863	851	879	789	530	5,1
Уральский ФО	164	327	716	856	856	852	707	525	3,2
Приволжский ФО	91	173	356	481	550	637	594	376	4,1
Сибирский ФО	113	202	382	469	545	481	418	336	3,0
Северо-Кавказский ФО	34	51	137	201	211	228	215	110	3,2

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Анализ товарного состава экспорта и импорта показывает невысокий уровень технологических переделов в РФ. Ключевым импортируемым товаром выступает машиностроительная продукция.

По данным последнего межотраслевого баланса по РФ, для удовлетворения внутреннего спроса в 2003 г. импортировалось 43% продуктов химической и нефтехимической промышленности, при том что на экспорт шло 60% нефтедобычи (табл. 2.7). Также существует высокая зависимость от импорта в производстве машин и оборудования, продуктов металлообработки (43%), продуктов легкой промышленности (82%) и ряда других. В экспорте отмечается высокая доля сырьевых ресурсов: нефть, цветные и черные металлы, уголь, газ.

Таблица 2.7. Доля импорта в совокупном внутреннем спросе и доля экспорта в производстве в РФ за 2003 г., %

Отрасль	Удельный вес импорта в совокупном внутреннем спросе	Удельный вес экспорта в производстве
Продукты легкой промышленности	81,6	15,3
Машины и оборудование, продукты металлообработки	43,4	20,3
Продукты химической и нефтехимической промышленности	42,6	31,5
Продукты промышленности – всего	28,0	25,7
Продукты лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности	26,8	23,5
Продукты пищевой промышленности	23,8	6,9
Строительные материалы	20,2	3,3
Прочие промышленные продукты	18,1	21,4
Черные металлы	16,7	33,2
Продукты прочих видов деятельности	12,6	6,6
Цветные металлы	12,0	44,8
Услуги жилищно-коммунального хозяйства и непроизводственных видов бытового обслуживания населения	10,0	0,5
Продукты нефтепереработки	9,2	46,5
Уголь	7,6	22,9
Продукция строительства	7,1	3,2
Сельхозпродукты, услуги по обслуживанию сельского хозяйства и продукты лесного хозяйства	5,8	2,6
Продукты нефтедобычи	3,9	60,0
Услуги транспорта и связи	2,9	9,8
Продукты газовой промышленности	2,6	19,3
Торгово-посреднические услуги	2,5	1,3
Услуги финансового посредничества, страхования, управления и общественных объединений	1,7	0,5
Горючие сланцы и торф	0,8	18,5
Электро- и теплоэнергия	0,6	1,7
Услуги здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, образования, культуры и искусства	0,5	0,5
Услуги науки и научного обслуживания, геологии и разведки недр, геодезической и гидрометеорологической служб	0,2	2,5
Прямые закупки за рубежом, совершаемые резидентами	100,0	
Итого	18,8	12,1

Источник: Система таблиц «Затраты-выпуск» России за 2003 год: стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – 116 с.

Для сравнения, в США ситуация в корне другая. Основа их импорта – газовое и нефтяное сырье, а также высокотехнологичные товары (электроника и компьютеры). Удельный вес использования импорта в выпуске товаров и услуг

по отраслям экономики США приведен в *таблице 2.8*. По данным таблицы можно сделать вывод о низкой импортной зависимости экономики США. Наибольшая зависимость от импорта отмечается в таких отраслях экономики США, как добыча нефти и газа; компьютерные и электронные продукты; электрическое оборудование, приборы, компоненты; текстиль и текстильные изделия; первичные металлы. Потребности в большинстве товаров и услуг США покрывает за счет внутреннего производства.

Таблица 2.8. **Использование импортных товаров отраслями экономики США в 2013 г. (доля импорта в выпуске более 1%)**

Товар	Выпуск, млрд. долл. США	Использование импорта, млрд. долл. США	Доля импорта в выпуске, %
Добыча нефти и газа	323,0	292,7	90,6
Лом, используемый и б/у товары	11,3	6,6	58,6
Электрическое оборудование, приборы, компоненты	118,3	46,5	39,4
Компьютерные и электронные продукты	316,6	110,1	34,8
Текстиль и текстильные изделия	51,6	15,3	29,7
Первичные металлы	297,5	76,5	25,7
Лесное хозяйство, рыбная ловля	61,1	14,3	23,4
Одежда, кожа и смежные продукты	37,2	6,5	17,4
Машинное оборудование	399,0	67,8	17,0
Неметаллические минеральные продукты	98,6	16,5	16,8
Изделия из древесины	88,1	14,7	16,7
Пластмассы и резинотехнические изделия	215,0	34,2	15,9
Автотранспортные средства, кузова и прицепы, запчасти	594,8	91,9	15,5
Готовые металлические изделия	335,0	47,8	14,3
Химические продукты	784,4	96,9	12,4
Продукты из нефти и угля	802,0	95,8	11,9
Бумажная продукция	167,2	19,6	11,7
Прочие производства	162,9	17,6	10,8
Другие транспортные средства	272,5	27,5	10,1
Мебель и сопутствующие товары	64,8	4,5	7,0
Страхование перевозчиков	785,0	49,9	6,4
Фермы	419,9	20,8	4,9
Добыча, за исключением нефти и газа	104,8	5,1	4,9
Воздушный транспорт	173,5	7,1	4,1
Еда, напитки и табачные изделия	919,5	33,5	3,6
Проектирование компьютерных систем	444,7	15,5	3,5
Прочие профессиональные, научные и технические услуги	1612,2	48,3	3,0
Печать и сопутствующие услуги	62,1	1,8	2,9
Киносъемки и записи звука отраслей	150,5	3,0	2,0

Источник: сайт [bea.gov](http://bea.gov).

Ключевым фактором экономического роста территории выступают инвестиции. Однако за период с 2010 по 2015 г. инвестиции в основной капитал в целом по стране выросли лишь на 13% (табл. 2.9). В 2014–2015 гг. практически повсеместно наблюдается спад инвестиций. Такие низкие цифры связаны, несомненно, со структурными проблемами. Приток инвестиций явно недостаточен, а санкции в отношении России еще больше его снижают.

Говоря о частных инвестициях в народном хозяйстве, необходимо отметить, что их финансовая база размывается благодаря интенсивному вывозу капитала корпоративным сектором за рубеж [12].

Сложившаяся ситуация негативно влияет на процессы модернизации экономики регионов. В 2015 г. износ основных производственных фондов практически достиг 50% (в 2000 г. – 39,3%).

Таблица 2.9. Динамика инвестиций в основной капитал, % за период

Территория	2000-2007 гг.	2008-2009 гг.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2010–2015 гг.
Российская Федерация	229,7	92,6	106,3	110,8	106,8	100,8	97,3	91,6	113,0
Северо-Кавказский ФО	141,7	110,3	111,8	103,3	112,2	107,8	109,1	93,3	142,2
Уральский ФО	187,3	100,0	109,1	114,2	106,4	101,4	101,3	95,7	130,3
Приволжский ФО	221,9	90,1	108,1	110,1	109,5	106,9	98,9	92,5	127,5
Центральный ФО	214,6	87,8	104,4	107,2	112,9	105,2	98,9	96,7	127,1
Сибирский ФО	303,9	95,7	113,5	116,2	111,8	94,1	96,3	83,3	111,3
Южный ФО	168,3	116,8	119,2	110,3	107,4	114,6	83,2	82,1	110,5
Северо-Западный ФО	318,8	89,6	115,5	110,0	104,0	90,6	92,4	90,9	100,5
Мурманская обл.	180,0	125,1	86,2	138,5	121,3	92,8	101,9	102,5	140,4
Архангельская обл.	519,5	47,4	126,4	122,0	110,5	90,2	90,5	92,5	128,7
Новгородская обл.	243,4	120,3	99,8	87,0	109,6	109,8	115,3	104,7	126,1
Республика Карелия	164,8	83,5	117,5	125,3	106,5	93,5	85,8	90,6	114,0
Псковская обл.	250,4	75,9	102,6	127,4	128,4	84,5	96,0	80,3	109,3
Республика Коми	165,4	142,0	99,9	167,7	104,9	80,1	100,5	76,9	108,8
г. Санкт-Петербург	394,8	84,5	113,9	87,1	92,6	127,4	101,8	89,0	106,0
Ленинградская обл.	256,3	119,5	142,5	103,9	101,0	74,8	69,3	104,6	81,1
<b>Вологодская обл.</b>	<b>490,5</b>	<b>61,4</b>	<b>116,1</b>	<b>149,4</b>	<b>120,7</b>	<b>49,3</b>	<b>80,5</b>	<b>90,4</b>	<b>75,1</b>
Калининградская обл.	356,2	105,8	84,7	104,9	106,3	88,9	81,8	86,9	59,7
Дальневосточный ФО	333,5	119,6	106,1	126,5	88,1	83,2	94,8	96,6	90,1

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.



При этом в стране наблюдается значительная дифференциация регионов по инвестиционной привлекательности. Разрыв между наиболее и наименее инвестиционно привлекательными федеральными округами достигает почти 3 раз (табл. 2.10). Основная масса инвестиций вкладывается в регионы-лидеры по экономическому развитию. В дальнейшем такое положение вещей только усилит социально-экономическое неравенство между территориями, что является дестабилизирующим фактором для федеративного устройства страны и может привести к нарастанию регионального сепаратизма.

Таблица 2.10. **Инвестиции в основной капитал на душу населения**, тыс. руб.  
(в ценах 2015 г.)

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2000 г., %
Российская Федерация	41	68	96	106	113	114	109	99	240,1
Уральский ФО	83	109	174	198	210	212	214	204	247,3
Дальневосточный ФО	36	103	166	211	186	155	148	143	396,4
Северо-Западный ФО	35	85	121	133	138	124	114	104	294,3
<i>Республика Коми</i>	<i>66</i>	<i>113</i>	<i>179</i>	<i>303</i>	<i>321</i>	<i>260</i>	<i>264</i>	<i>204</i>	<i>311,2</i>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>38</i>	<i>96</i>	<i>131</i>	<i>162</i>	<i>180</i>	<i>164</i>	<i>149</i>	<i>139</i>	<i>369,5</i>
<i>Мурманская обл.</i>	<i>35</i>	<i>60</i>	<i>78</i>	<i>109</i>	<i>134</i>	<i>125</i>	<i>129</i>	<i>133</i>	<i>382,8</i>
<i>Новгородская обл.</i>	<i>28</i>	<i>52</i>	<i>92</i>	<i>80</i>	<i>88</i>	<i>97</i>	<i>113</i>	<i>119</i>	<i>426,0</i>
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>48</i>	<i>107</i>	<i>204</i>	<i>210</i>	<i>210</i>	<i>156</i>	<i>107</i>	<i>112</i>	<i>234,6</i>
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>31</i>	<i>79</i>	<i>114</i>	<i>98</i>	<i>90</i>	<i>112</i>	<i>113</i>	<i>100</i>	<i>319,4</i>
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b><i>29</i></b>	<b><i>142</i></b>	<b><i>109</i></b>	<b><i>163</i></b>	<b><i>197</i></b>	<b><i>97</i></b>	<b><i>78</i></b>	<b><i>71</i></b>	<b><i>245,8</i></b>
<i>Калининградская обл.</i>	<i>29</i>	<i>92</i>	<i>94</i>	<i>98</i>	<i>103</i>	<i>91</i>	<i>74</i>	<i>64</i>	<i>220,8</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>28</i>	<i>47</i>	<i>52</i>	<i>65</i>	<i>70</i>	<i>66</i>	<i>56</i>	<i>51</i>	<i>181,4</i>
<i>Псковская обл.</i>	<i>16</i>	<i>23</i>	<i>37</i>	<i>48</i>	<i>62</i>	<i>52</i>	<i>51</i>	<i>41</i>	<i>251,5</i>
Центральный ФО	40	63	78	84	94	99	98	94	233,8
Южный ФО	40	44	94	103	111	127	105	86	217,5
Приволжский ФО	30	48	69	77	84	90	89	82	270,7
Сибирский ФО	21	42	73	85	95	89	86	72	340,5
Северо-Кавказский ФО	26	44	42	43	49	52	56	52	198,9

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Судя по мировому опыту, инновации выступают одним из основных факторов достижения роста экономики. Однако необходимо отметить, что инновационная активность организаций регионов страны находится на крайне низком уровне: по данным государственной статистики, в 2014 г. менее 10% обследованных организаций осуществляли инновационные мероприятия (табл. 2.11).

В Вологодской области ситуация в инновационной сфере еще более сложная: за 2000–2014 гг. инновационная активность организаций упала в 2 раза до 5,6%. Основная причина – отсутствие инвестиций – основного драйвера роста экономики.

Таблица 2.11. **Инновационная активность организаций, %**

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. к 2000 г., %
Российская Федерация	8,8	9,7	9,5	10,4	10,3	10,1	9,9	112,5
Приволжский ФО	10,1	10,8	12,3	12,7	11,9	11,7	11,4	112,9
Центральный ФО	10,0	10,3	8,6	10,2	10,9	10,7	10,9	109,0
Северо-Западный ФО	7,7	9,4	9,4	11,2	11,0	10,7	10,3	133,8
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>8,9</i>	<i>12,7</i>	<i>13,0</i>	<i>18,9</i>	<i>18,8</i>	<i>18,0</i>	<i>18,9</i>	<i>212,4</i>
<i>Мурманская область</i>	<i>7,9</i>	<i>13,5</i>	<i>9,7</i>	<i>8,5</i>	<i>9,0</i>	<i>13,5</i>	<i>10,2</i>	<i>129,1</i>
<i>Псковская область</i>	<i>10,3</i>	<i>9,5</i>	<i>9,6</i>	<i>10,0</i>	<i>8,1</i>	<i>7,3</i>	<i>9,2</i>	<i>89,3</i>
<i>Республика Коми</i>	<i>5,5</i>	<i>7,1</i>	<i>7,5</i>	<i>6,1</i>	<i>7,6</i>	<i>8,8</i>	<i>8,9</i>	<i>161,8</i>
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>4,1</i>	<i>6,9</i>	<i>9,4</i>	<i>9,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,5</i>	<i>8,7</i>	<i>212,2</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>1,7</i>	<i>5,6</i>	<i>6,6</i>	<i>9,2</i>	<i>10,9</i>	<i>8,1</i>	<i>7,7</i>	<i>452,9</i>
<i>Новгородская обл.</i>	<i>9,2</i>	<i>9,9</i>	<i>8,7</i>	<i>7,5</i>	<i>7,5</i>	<i>6,6</i>	<i>7,7</i>	<i>83,7</i>
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b><i>11,0</i></b>	<b><i>8,4</i></b>	<b><i>7,4</i></b>	<b><i>9,3</i></b>	<b><i>7,3</i></b>	<b><i>7,8</i></b>	<b><i>5,6</i></b>	<b><i>50,9</i></b>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>6,3</i>	<i>8,4</i>	<i>9,0</i>	<i>9,3</i>	<i>8,2</i>	<i>5,4</i>	<i>5,0</i>	<i>79,4</i>
<i>Калининградская обл.</i>	<i>13,1</i>	<i>4,6</i>	<i>3,2</i>	<i>3,3</i>	<i>5,1</i>	<i>5,1</i>	<i>2,4</i>	<i>18,3</i>
Уральский ФО	10,6	12,4	11,5	11,5	10,6	9,6	8,9	84,0
Дальневосточный ФО	6,3	6,2	8,6	11,2	10,8	9,5	8,9	141,3
Сибирский ФО	6,1	7,7	8,2	8,8	8,5	9,1	8,8	144,3
Южный ФО	7,6	8,5	7,5	6,5	7,4	7,2	7,7	101,3
Северо-Кавказский ФО	7,6	8,5	6,2	5,2	6,4	5,9	6,5	85,5

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Таким образом, сложившаяся в экономике России модель инвестиционной деятельности, которой органически присущи постоянные миграции частного капитала к зарубежным центрам аккумуляции прибыли, значительный удельный вес в структуре национального накопления государственных вложений, а также острая нехватка адекватных существующим потребностям внутренних источников дешевых «длинных» денег в принципе не способны продемонстрировать минимально приемлемые темпы расширения производственных возможностей.

Что касается второго внутреннего драйвера экономической динамики – повышения покупательской способности населения – то он зависит от темпа увеличения реальных располагаемых доходов домашних хозяйств. Не будет большим преувеличением утверждать, что этот параметр фиксирует верхнюю границу, верхний предел потенциального экономического роста. Ясно, что при планировании объемов выпуска на следующий производственный период субъекты предпринимательской деятельности будут исходить из ожидаемых размеров платежеспособного спроса, ибо в противном случае они столкнутся с проблемой сбыта своей продукции [12]. Согласно результатам государственного статистического наблюдения, реальные располагаемые доходы населения нашей страны в течение 2009-2012 гг. увеличивались ежегодно в среднем на 3,2 %. С 2013 по 2015 г. реальные среднедушевые доходы населения сократились на 7% (табл. 2.12). Кроме того, под вопросом остается выполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 об увеличении к 2018 г. размера реальной заработной платы в 1,4–1,5 раза.

Принимая во внимание, какой уровень неравенства, поляризации, расслоения присущ современному российскому обществу, несложно догадаться, что в отечественном народном хозяйстве обсуждаемая неравномерность распределения с большой вероятностью выражена еще сильнее. Как справедливо подчеркивает академик РАН А. Аганбегян, повышение благосостояния в нашей стране охватывает лишь «малочисленную богатую прослойку» граждан [1]. Из этого следует, что верхняя граница потенциального экономического роста в России может быть еще ниже, чем это показывают значения индикатора среднего увеличения реальных располагаемых доходов населения.

Таблица 2.12. Среднедушевые денежные доходы населения, тыс. руб. (в ценах 2015 г.)

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2000 г., раз
Российская Федерация	10,7	20,1	28,7	29,6	31,1	32,6	31,4	30,3	2,8
Центральный ФО	15,6	28,2	37,9	39,3	40,8	42,6	39,8	38,8	2,5

Дальневосточный ФО	11,5	21,3	31,1	32,0	33,7	35,9	35,8	36,5	3,2
Уральский ФО	12,6	23,3	32,6	33,5	34,7	36,0	34,5	32,7	2,6
Северо-Западный ФО	11,0	23,0	30,2	30,5	31,8	33,3	32,3	32,4	2,9
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>12,7</i>	<i>32,6</i>	<i>38,2</i>	<i>37,9</i>	<i>38,1</i>	<i>40,3</i>	<i>39,3</i>	<i>40,0</i>	<i>3,1</i>
<i>Мурманская обл.</i>	<i>18,7</i>	<i>25,9</i>	<i>35,9</i>	<i>35,6</i>	<i>38,5</i>	<i>41,2</i>	<i>38,7</i>	<i>35,9</i>	<i>1,9</i>
<i>Республика Коми</i>	<i>15,6</i>	<i>28,0</i>	<i>33,6</i>	<i>33,9</i>	<i>36,2</i>	<i>36,8</i>	<i>34,9</i>	<i>33,2</i>	<i>2,1</i>
<i>Архангельская обл.</i>	<i>10,5</i>	<i>19,9</i>	<i>29,8</i>	<i>31,0</i>	<i>31,5</i>	<i>33,5</i>	<i>33,3</i>	<i>32,3</i>	<i>3,1</i>
<i>Ленинградская обл.</i>	<i>7,2</i>	<i>15,4</i>	<i>22,5</i>	<i>22,7</i>	<i>24,1</i>	<i>25,5</i>	<i>23,7</i>	<i>26,3</i>	<i>3,7</i>
<i>Республика Карелия</i>	<i>10,8</i>	<i>17,7</i>	<i>23,8</i>	<i>24,7</i>	<i>26,6</i>	<i>26,8</i>	<i>25,8</i>	<i>25,7</i>	<i>2,4</i>
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	<b><i>9,2</i></b>	<b><i>15,7</i></b>	<b><i>21,3</i></b>	<b><i>22,3</i></b>	<b><i>24,5</i></b>	<b><i>25,7</i></b>	<b><i>25,5</i></b>	<b><i>25,6</i></b>	<b><i>2,8</i></b>
<i>Новгородская обл.</i>	<i>8,6</i>	<i>13,6</i>	<i>23,3</i>	<i>24,2</i>	<i>26,1</i>	<i>26,7</i>	<i>26,7</i>	<i>25,6</i>	<i>3,0</i>
<i>Калининградская обл.</i>	<i>8,9</i>	<i>16,1</i>	<i>24,7</i>	<i>24,6</i>	<i>26,9</i>	<i>26,7</i>	<i>25,7</i>	<i>25,1</i>	<i>2,8</i>
<i>Псковская область</i>	<i>6,4</i>	<i>12,3</i>	<i>19,9</i>	<i>20,9</i>	<i>22,3</i>	<i>22,8</i>	<i>22,3</i>	<i>21,1</i>	<i>3,3</i>
Южный ФО	8,1	14,6	23,0	23,7	25,3	27,5	27,4	27,1	3,4
Приволжский ФО	8,0	15,2	23,5	24,2	25,9	27,1	26,8	26,2	3,3
Сибирский ФО	8,5	15,8	22,3	23,2	24,2	25,3	24,0	23,3	2,7
Северо-Кавказский ФО	5,6	11,8	19,8	21,4	22,9	23,8	23,7	22,9	4,1

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Во второй половине 2015 г. наметились негативные тренды социальных настроений – комплексного показателя, отражающего психологическое состояние общества. Население волнует отсутствие позитивных изменений в динамике материального положения. Низкие зарплаты, рост цен и положение дел в экономике – три наиболее острые проблемы, которые отмечают жители страны в начале 2016 г. [24].

Сложная экономическая ситуация замедлила положительные изменения, происходящие в демографической сфере страны (*табл. 2.13*). В ряде регионов из-за низкой рождаемости и высокой смертности депопуляционные процессы приобрели устойчивую тенденцию. Существующие показатели рождаемости в 1,5 раза ниже, чем необходимо для простого воспроизводства населения. Такая ситуация ставит под вопрос дальнейшие возможности населения России развивать накопленный веками материальный, духовный и культурный потенциал.

Таблица 2.13. Коэффициент естественной убыли (-), прироста (+) населения, на 1000 человек населения

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2000 г., п.п.
Российская Федерация	-6,6	-5,9	-1,7	-0,9	0,0	+0,2	+0,2	-1,5	5,1
Северо-Кавказский ФО	+1,9	+4,5	+8,7	+9,0	+9,1	+9,2	+9,3	+7,6	5,7
Уральский ФО	-5,2	-3,7	+1,1	+1,5	+2,5	+2,7	+2,7	+0,9	6,1
Дальневосточный ФО	-3,5	-3,9	-0,6	-0,3	+0,9	+1,3	+1,4	+0,3	3,8
Сибирский ФО	-4,9	-5,1	-0,1	+0,4	+1,3	+1,5	+1,5	-0,2	4,7
Приволжский ФО	-6,5	-6,7	-2,6	-1,9	-0,7	-0,6	-0,6	-2,3	4,2
Южный ФО	-6,4	-5,7	-2,3	-1,9	-0,8	-0,6	-0,5	-2,5	3,9
Северо-Западный ФО	-8,7	-8,4	-3,5	-2,5	-1,6	-1,2	-1,0	-2,7	6,0
<i>Республика Коми</i>	-3,5	-4,2	-0,2	+0,7	+1,8	+2,2	+2,0	-0,1	3,4
<i>г. Санкт-Петербург</i>	-9,4	-7,2	-2,0	-0,9	+0,2	+0,7	+1,3	-0,3	9,1
<i>Мурманская область</i>	-3,0	-3,8	-0,2	0,0	+0,5	+0,9	+0,3	-0,4	2,6
<i>Калининградская обл.</i>	-7,3	-9,2	-2,8	-1,5	-0,8	-0,7	-0,7	-2,2	5,1
<b><i>Вологодская обл.</i></b>	-7,2	-8,3	-4,2	-2,7	-1,1	-1,2	-1,2	-2,8	4,4
<i>Архангельская обл.</i>	-7,5	-6,3	-2,0	-1,7	-0,8	-0,5	-0,7	-3,2	4,3
<i>Республика Карелия</i>	-7,8	-8,3	-4,1	-2,8	-2,8	-2,7	-2,3	-4,8	3,0
<i>Ленинградская обл.</i>	-12,1	-12,3	-7,0	-6,1	-5,7	-5,6	-5,4	-6,8	5,3
<i>Новгородская область</i>	-12,6	-13,2	-8,7	-7,1	-5,8	-6,0	-5,4	-7,4	5,2
<i>Псковская область</i>	-14,9	-15,8	-10,7	-8,9	-8,5	-7,6	-7,5	-9,1	5,8
Центральный ФО	-9,6	-8,4	-4,5	-3,2	-2,5	-2,3	-2,2	-3,6	6,0

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.

Приведенные данные доказывают наличие системного кризиса в экономике страны и обуславливают необходимость смены курса существующей экономической политики, а также поиска факторов и источников качественного экономического роста.

## 2.2. Общественное воспроизводство: состояние и проблемы

Развитие экономики России невозможно без крупномасштабной технологической модернизации, что обуславливает необходимость активного государственного участия в регулировании воспроизводственных процессов. Между тем, существующие системные условия хозяйствования остаются дезинтегрированными, а упрощенная схема функционирования экономики свелась к вывозу сырьевых ресурсов в обмен на машинно-технические изделия и продовольствие.

При такой схеме социально-экономическая ситуация существенно зависит от внешней конъюнктуры, у страны не появляются ни внутренние, ни внешние факторы крупномасштабной технологической модернизации, не происходит оживления базового и фундаментального источника прогресса – производства новейших наукоемких средств производства [14]. Крайне медленно растет производительность труда. За период с 2007 по 2014 г. в целом по РФ она выросла лишь на 13,2% (в среднем за год – на 1,8%; табл. 2.14), по Вологодской области – на 16,7%.

Таблица 2.14. Динамика производительности труда\* в экономике РФ и Вологодской области, руб./человеко-час (в ценах 2014 г.)

Вид экономической деятельности	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. к 2007 г., %
<i>Российская Федерация</i>									
В целом по экономике, в т.ч.:	401	420	402	414	427	440	448	453	113,2
Добыча полезных ископаемых	3073	3105	3215	3139	3223	3235	3145	3231	105,1
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	969	1046	1001	1023	1019	1017	1016	1000	103,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	569	580	551	561	560	567	564	563	99,0
Обрабатывающие производства	404	407	383	401	424	448	475	486	120,2
Транспорт и связь	426	446	419	440	464	475	487	486	114,1
Оптовая и розничная торговля	379	409	393	409	417	425	425	422	111,6
Строительство	380	409	375	372	392	398	397	391	102,9
Рыболовство, рыбоводство	351	333	330	317	327	355	369	387	110,1
Гостиницы и рестораны	217	237	207	232	238	241	244	245	112,7
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	73	78	80	71	81	82	87	90	123,2
<i>Вологодская область</i>									
В целом по экономике, в т.ч.:	476	465	460	480	496	529	524	556	116,7
Транспорт и связь	595	678	645	688	790	898	1003	1094	183,9
Обрабатывающие производства	616	632	628	671	713	749	789	915	148,5
Рыболовство, рыбоводство	4193	3082	1626	1213	831	962	1598	854	20,4
Оптовая и розничная торговля	615	624	717	659	589	624	672	645	104,9

Строительство	1108	669	838	847	934	981	605	588	53,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	474	488	449	474	438	436	456	463	97,8
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	330	348	395	379	380	416	422	453	137,2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	536	655	453	479	374	423	444	436	81,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	353	398	428	435	420	429	429	416	118,1
Добыча полезных ископаемых	290	306	219	248	380	486	449	319	110,0
Здравоохранение и предоставление услуг	234	226	234	235	247	244	247	253	108,1
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	175	152	166	170	213	209	212	218	124,6
Гостиницы и рестораны	210	199	213	220	180	221	202	188	89,4
Образование	147	136	157	152	146	145	145	148	100,2
Финансовая деятельность	370	247	154	136	168	119	76	78	20,9

\* Производительность труда рассчитана как выработка валовой добавленной стоимости в постоянных ценах на один человеко-час фактически отработанного за год времени.

Источник: Российский статистический ежегодник. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2015. – 728 с.; данные Вологдастата.

Россия уступает развитым странам по производительности труда, уровень которой (рассчитанный по ППС) составляет 27% от уровня США и 42% – Германии и Японии. Несколько лучше ситуация в промышленности: 43% – от уровня США и 67% – Германии. Однако в целом это означает, что по эффективности российская экономика находится примерно на уровне западноевропейских стран в 1960-е годы и Южной Кореи в начале 1990-х годов. Как показывают расчеты Минэкономразвития РФ, чтобы к 2020 г. выйти по производительности труда на уровень, сопоставимый с сегодняшним уровнем стран Запада, нужно наращивать ее темпами не ниже 7–8% в год, в свою очередь это предполагает сохранение экономической динамики не ниже 5–6% в год.

Сложившаяся в 1990-е годы экономическая система нарушила целостность существовавших цепочек добавленной стоимости. Рассечены на разрозненные переделы и дезинтегрированы технологические цепочки во всем народ-

ном хозяйстве. Из-за системной дезорганизации и упадка обрабатывающей промышленности существенно снизилась величина агрегированного мультипликатора добавленной стоимости (рис. 2.1). Данный показатель исчисляется отношением совокупной величины товарной массы к стоимости первичных сырьевых ресурсов, вовлеченных в хозяйственный оборот, и рассчитывается по официальным данным Росстата о детализированной разработке счета производства СНС [8]. Он характеризует глубину переработки сырьевых ресурсов.

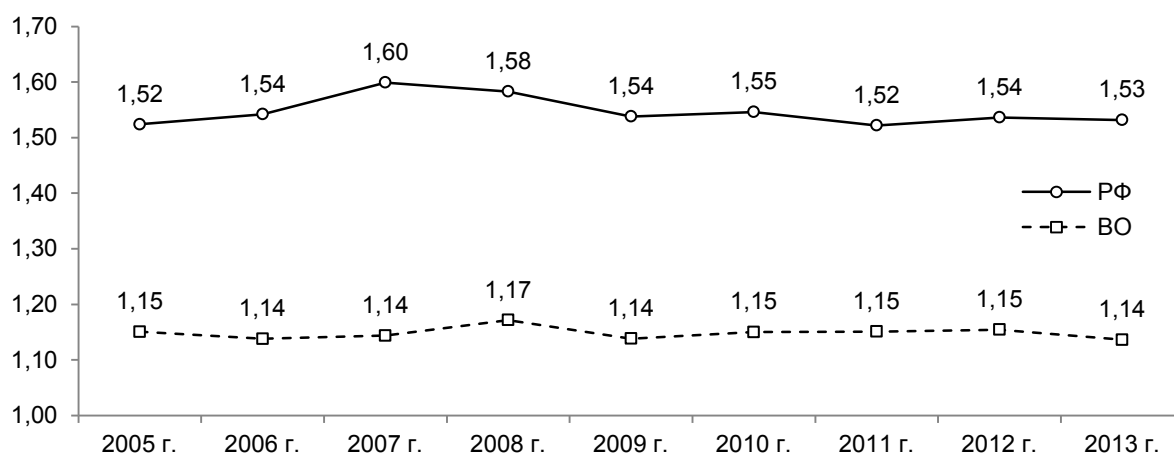


Рис. 2.1. Динамика мультипликатора добавленной стоимости в экономике России и Вологодской области (рассчитано по [25])

Как показывает анализ, в расчете на единицу стоимости добывающего сектора обрабатывающая промышленность в 2005–2013 гг. создавала в среднем 1,55 единицы добавленной стоимости. Это почти на порядок ниже, чем в промышленно развитых странах, где значение мультипликатора поддерживается в диапазоне 11–13 единиц (в США – 12,8 [57]). Кроме того, за указанный период отмечается снижение мультипликатора на 4,1%. Значение мультипликатора в экономике Вологодской области еще ниже.

Крайне низкая величина мультипликатора добавленной стоимости исчерпывающе характеризует природу нынешнего экономического роста, при котором экономика России выступает сырьевым источником для экономик развитых стран. Изменение качества экономического роста возможно только за счет разворота к высокотехнологическому развитию.



В существующей структуре российского хозяйства единственным сектором, способным генерировать технологическое развитие, являются обрабатывающие производства (табл. 2.15). По итогам 2015 г. вклад обрабатывающих производств составлял 10244,6 млрд. руб., или 12,7% совокупной величины ВВП. При первичной оценке данный показатель представляется достаточно весомым, формально даже находится на уровне развитых стран (в американской экономике, например, вклад обрабатывающей индустрии составляет около 14,5% ВВП [57]), в Вологодской области – существенно превосходит уровень развитых стран (34,8%).

В то же время структура национального хозяйства развитых стран, а также масштабы разработки, освоения, производства и применения высоких технологий существенно отличаются от России. Так, в США помимо сектора обрабатывающей индустрии на производство высоких технологий работают также государственный сектор (12,3% ВВП), сектор промышленного лизинга (12,1%), сектор инжиниринга и научных услуг (6,9%), сектор информационной техники (4,7%) [57]. Их общая доля достигает 50,5% ВВП. Поэтому можно утверждать, что ВВП США технологичен более чем наполовину. А если учесть долю высокотехнологического оборудования, каким оснащены сектора прочих услуг, то вклад американского комплекса высоких технологий можно оценить примерно в 3/4 ВВП. Этим предопределяется высокое значение мультипликатора добавленной стоимости и разность уровней технологических укладов. Россия характеризуется индустриальным укладом преимущественно доэлектронных технологий (машиностроение в 2014 г. занимало лишь 13,2% в структуре промышленности, в Вологодской области еще меньше – 5,1%), в том числе производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 3,7%), США – неоиндустриальным укладом высоких, наукоемких и цифровых технологий.

Таблица 2.15. Валовая добавленная стоимость РФ и Вологодской области по видам экономической деятельности [25]

Вид экономической деятельности	РФ (2015 г.)		ВО (2014 г.)*	
	Млрд. руб.	% к итогу	Млрд. руб.	% к итогу
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	12 555,7	15,5	21,4	5,5
Оптовая и розничная торговля	11 430,0	14,1	47,4	12,2
<b>Обрабатывающие производства</b>	<b>10 244,6</b>	<b>12,7</b>	<b>135,2</b>	<b>34,8</b>
Добыча полезных ископаемых	7 066,1	8,7	0,0	0,0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	5 869,6	7,3	25,6	6,6
Транспорт и связь	5 304,8	6,6	66,0	17,0
Строительство	4 264,2	5,3	22,5	5,8
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3 158,2	3,9	18,3	4,7
Финансовая деятельность	3 088,4	3,8	1,2	0,3
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2 962,7	3,7	17,1	4,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2 019,4	2,5	14,4	3,7
Образование	1 878,1	2,3	11,3	2,9
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1 181,1	1,5	5,4	1,4
Гостиницы и рестораны	652,6	0,8	2,3	0,6
Деятельность домашних хозяйств	496,9	0,6	–	–
Рыболовство, рыбоводство	192,3	0,2	0,4	0,1
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	72 364,7	89,6	388,4	100,0
Чистые налоги на продукты	8 439,6	10,4	–	–
Валовой внутренний продукт в рыночных ценах	80 804,3	100,0	–	–

\* В основных ценах.

Развитие этого невысокого уклада идет крайне медленно. До сих пор не удалось восстановить уровень 1991 г. в производстве транспортных средств (44%) и производстве машин и оборудования (68,2%; *рис. 2.2*).



Рис. 2.2. Динамика производства в отраслях машиностроения России в 1991–2015 гг., % (1991 г. = 100%) (рассчитано по [33])

Продолжается утрата материально-технической базы инвестиционного машиностроения, о чем свидетельствует отрицательная динамика производства по многим видам продукции в станкоинструментальной и электротехнической промышленности. Несмотря на рост некоторых важных производств (гражданские самолеты, станки с ЧПУ и др.), ситуация в машиностроении продолжает оставаться сложной. Загрузка мощностей по большинству важнейших видов продукции инвестиционно-технологического назначения является очень низкой (табл. 2.16). Без восстановления загрузки и ввода новых мощностей машиностроительного комплекса технологическое (т. е. основанное на современных наукоемких технологиях) развитие неосуществимо.

Россия обладает достаточным инвестиционным потенциалом для осуществления этих задач. Валовое накопление основного капитала в 2015 г. оценивается в 17,7 трлн. руб., или 22% ВВП (табл. 2.17). Реальный же инвестиционный потенциал намного выше и уменьшается, главным образом, чрезмерными величинами чистого экспорта<sup>1</sup> (6,7 трлн. руб., или 8% ВВП) и чистого выво-

<sup>1</sup> Чистый экспорт равен экспорту за вычетом импорта.

за капитала (6,4 трлн. руб., или 8% ВВП)<sup>2</sup>. Следует отметить, что один из резервов начал было использоваться – чистое кредитование других стран<sup>3</sup> в 2014 г. существенно снизилось (до 417,6 млрд. руб., или 0,5% ВВП) [25]. Однако в 2015 г. чистое кредитование вновь существенно возросло, достигнув величины в 4,2 трлн. руб., или 5,2% ВВП [29]. Ранее (с 1998 по 2013 г.) для России было характерно крупное чистое кредитование других стран (до 2,5 трлн. руб. в год), что снижало валовое накопление на 10–15% от возможностей, вытекающих из объемов сбережений [29].

Таблица 2.16. **Уровень использования среднегодовой производственной мощности в машиностроении России в 2010–2013 гг.** [47]

Наименование продукции	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2010 г., п.п.
Автомобили легковые	57	72	80	68	+11
Холодильники и морозильники бытовые	68	70	65	61	-7
Автомобили грузовые (включая шасси)	31	42	47	45	+14
Автобусы	29	40	50	44	+15
Машины кузнечно-прессовые	38	44	40	39	+1
Бульдозеры самоходные и бульдозеры с поворотным отвалом	32	57	44	39	+7
Турбины на водяном паре и турбины паровые прочие	41	54	44	38	-3
Электродвигатели универсальные (переменного/ постоянного тока) мощностью более 37,5 Вт	46	43	42	38	-8
Подшипники шариковые или роликовые	29	33	33	29	0
Турбины газовые, кроме двигателей турбореактивных и турбовинтовых	54	55	41	28	-26
Станки металлорежущие	7,7	13	10	24	+16,3
Тракторы для сельского и лесного хозяйства прочие	25	39	40	19	-6
Экскаваторы	28	20	12	12	-16
Краны мостовые электрические	12	13	13	10	-2
Бытовые пылесосы	24	17	12	–	–

<sup>2</sup> Заметим в связи со сказанным, что с экономической точки зрения сущность вывоза капитала не зависит от того, кем он осуществляется – частными ли собственниками или государством. Так, размещение валютных резервов ЦБ РФ в иностранные активы означает не что иное, как изъятие денежного капитала из внутреннего кругооборота и вывод за рубеж.

Вывозом капитала, только в ресурсной и материально-вещественной форме, является также чистый экспорт. Последний представляет собой чистый товарный кредит, выдаваемый Россией тем странам, куда отправляются ее материальные ресурсы, преимущественно – сырьевые. Взамен начисляются монетарные валютные резервы, размещаемые в фиктивный (бумажный) капитал, олицетворенный главным образом в облигациях развитых стран.

<sup>3</sup> Превышение финансовых активов, приобретенных резидентами страны, над суммой принятых ими финансовых обязательств.

Таблица 2.17. **Использование ВВП России в 2010 и 2015 гг.** (рассчитано по [25])

Показатель	2010 г.		2015 г.	
	Трлн. руб.	Доля в ВВП, %*	Трлн. руб.	Доля в ВВП, %*
ВВП	46,3	100	80,8	100
Конечное потребление домашних хозяйств	23,6	51	43,3	54
Конечное потребление государственного управления	8,7	19	15,4	19
Сбережения	12,2	26	19,2	24
Валовое накопление основного капитала	10,0	22	17,7	22
Чистый экспорт	3,7	8	6,7	8
Чистый вывоз капитала	3,5	8	6,4	8

\* Сумма показателей больше 100%.

Такое значимое сокращение ресурсной базы внутреннего развития сказывается как на инвестиционной ситуации, так и на социальной. С одной стороны, наблюдается существенное недопотребление в сфере домашних хозяйств: они используют лишь 54% ВВП (в развитых странах – 65–70%). С другой стороны, экономика испытывает острое недоинвестирование: вместо нормы в 30% ВВП используется лишь 22%. Причем при 14,7 трлн. руб. инвестиций в основной капитал ввод основных фондов в обрабатывающих производствах составил в 2014 г. 1,0 трлн. руб., или 7% совокупной величины, т. е. норма накопления промышленного капитала<sup>4</sup> в России равняется 1,3% ВВП (табл. 2.18). Это свидетельствует о крайне неэффективном распределении инвестиций в российской экономике (для сравнения, в экономике США норма накопления промышленного капитала превышает 15% ВВП).

Таблица 2.18. **Движение основных фондов в обрабатывающих производствах России в 2010–2014 гг.** [47]

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. к 2010 г., %
Наличие основных фондов, млрд. руб.	7989,0	8876,6	9862,3	11379,0	13550,3	169,6
Коэффициент обновления, %	5,9	6,4	6,5	6,9	6,9	116,9
Коэффициент выбытия, %	1,0	1,0	0,8	1,1	1,0	100,0
Объем ввода, млрд. руб.	881,4	1094,2	1186,5	1540,8	1012,8	114,9

<sup>4</sup> Величина приобретения основных средств производства, инвестирования промышленными предприятиями.

Таким образом, проанализированные данные указывают на слабое регулирование в сфере общественного воспроизводства. Технологическое развитие экономики требует управления ключевыми параметрами кругооборота промышленного капитала (скоростью, пропорциями), обеспечения необходимой величины (не ниже уровня развитых стран, т. е. 30% ВВП), технологической и продуктовой структуры капиталовложений, поддержки должных уровней обновления основных производственных фондов (в диапазоне 11–14%).

Эффективное управление данными процессами требует использования методов экономико-математического моделирования.

### 2.3. Моделирование роста российской экономики

Снижение значений ключевых макроэкономических показателей, ухудшение воспроизводственной структуры<sup>5</sup> экономики России свидетельствуют о системном кризисе. По мнению ученых-экономистов [7-9; 14; 16; 20; 45-46; 48], страна получит развитие и рост хозяйства только за счет осуществления новой, наукоемкой индустриализации. Ее практическое осуществление требует восстановления всех командных высот экономики в суверенной собственности, вертикально интегрированной формы организации народного хозяйства и плановых методов концентрации людских, материальных и финансовых ресурсов на приоритетных направлениях развития. Обоснованность этого подтверждается следующим. Как известно, мерой экономического роста служат темпы прироста реального ВВП:

$$g = \frac{\frac{Y_{t+1}}{i} - Y_t}{Y_t} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где  $g$  – темп прироста ВВП (%);  $Y_{t+1}$  – ВВП (руб.);  $Y_t$  – ВВП предыдущего года (руб.);  $i$  – уровень инфляции (%).

---

<sup>5</sup> Воспроизводственная структура – это соотношение между различными видами использования ВВП: потреблением, накоплением и экспортом. Она является важным показателем эффективного экономического развития.

Умножая числитель и знаменатель дроби на фонд накопления  $K_t$  (руб.), получим следующее выражение:

$$g = \frac{\frac{Y_{t+1} - Y_t}{i} \cdot \frac{K_t}{K_t} \cdot 100\%}{Y_t} = \frac{Y_{t+1} - Y_t}{K_t} \cdot \frac{K_t}{Y_t} \cdot 100\%. \quad (6)$$

Полученные множители есть ничто иное, как эффективность капиталовложений<sup>6</sup>  $E$  (%) и доля накопления<sup>7</sup>  $A$  (%):

$$E = \frac{Y_{t+1} - Y_t}{K_t}; \quad A = \frac{K_t}{Y_t}. \quad (7)$$

Таким образом, согласно приведенным соотношениям, темпы прироста ВВП ( $g$ ) прямо пропорциональны эффективности капиталовложений ( $E$ ), доле накопления ( $A$ ) и обратно пропорциональны индексу-дефлятору ( $i$ , инфляция учитывается при расчете эффективности капитальных вложений):

$$g = E \cdot A \cdot 100\% \text{ (в сопоставимых ценах)}. \quad (8)$$

Это те самые внутренние и фундаментальные параметры, которые должны быть объектом планового регулирования и управления. Согласно формуле экономического роста для максимизации темпов прироста экономики (ВВП) необходимо обеспечение:

- стабильности рубля на протяжении долгосрочного периода (всего периода индустриализации);
- высокой эффективности капиталовложений;
- планомерно-регулируемой доли накопления.

Реальные значения данных параметров для экономики России за период с 2005 по 2014 г. представлены в *таблице 2.19*. Для более полного представления об их уровне приведены аналогичные данные по экономике крупного российского промышленного региона (Вологодской области) и развитой экономике США.

<sup>6</sup> Эффективность капитальных вложений – разность между объемом ВВП в текущих ценах, скорректированным на индекс-дефлятор, и объемом ВВП прошлого периода, деленная на величину фонда накопления.

<sup>7</sup> Доля накопления – удельный вес капитальных вложений в ВВП.

Таблица 2.19. Ключевые параметры роста экономики России, Вологодской области и США в 2005–2014 гг., % (рассчитано по [25, 57])

Территория	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
<i>Эффективность капиталовложений (E), %</i>										
РФ	33,8	40,7	37,5	22,4	-38,6	19,9	19,2	15,0	6,1	3,1
ВО	13,2	14,1	15,3	-13,1	-57,0	20,7	17,8	10,8	-21,0	14,1
США	8,5	6,8	4,7	-0,8	-8,0	7,1	4,6	6,3	4,3	6,9
<i>Индекс-дефлятор ВВП (ВРП) (i), % к предыдущему году</i>										
РФ	119,3	115,2	113,8	118,0	102,0	114,2	115,9	107,4	105,0	107,2
ВО	115,6	102,3	114,9	126,8	82,9	111,7	113,0	105,2	100,4	108,9
США	103,2	103,0	101,9	101,6	100,5	101,9	102,0	101,8	101,5	101,0
<i>Доля накопления (A), % от ВВП (ВРП)</i>										
РФ	17,8	18,5	21,0	22,3	22,0	21,6	21,4	21,9	21,8	20,6
ВО	32,6	32,5	31,7	26,0	26,0	26,0	36,2	42,5	21,4	20,7
США	37,9	37,9	37,4	37,1	35,5	34,8	34,6	34,7	34,3	34,2
<i>Прирост (убыль) ВВП (ВРП) (g), % к предыдущему году</i>										
РФ	6,0	7,5	7,9	5,0	-8,5	4,3	4,1	3,3	1,3	0,6
ВО	4,3	4,6	4,9	-3,4	-14,8	5,4	6,5	4,6	-4,5	2,9
США	3,2	2,6	1,7	-0,3	-2,9	2,5	1,6	2,2	1,5	2,4

Как видно из этих данных, эффективность капитальных вложений в России (в том числе и в промышленных регионах) с каждым годом снижается. В 2014 г. она опустилась до 3,1%, что ниже уровня инфляции. Доля накопления при этом колеблется на уровне 21–22%, т. е. почти в полтора раза ниже, чем необходимо<sup>8</sup>. Такая ситуация приводит к замедлению темпа экономического роста. По итогам 2014 г. он снизился до 100,6%, по итогам 2015 – до 96,3%.

Для сравнения, высокая доля накопления и низкий уровень инфляции позволяют США даже при относительно невысокой (но при этом, что важно, стабильной) эффективности капиталовложений поддерживать рост экономики на уровне 2–3% в год.

Опыт крупнейших развивающихся экономик показывает, что при прочих равных условиях страны с более высокой нормой накопления добиваются больших успехов в расширении экспорта. Так, страны с нормой накопления в 18–21% увеличивали свой экспорт в среднем на 5% в год в натуральном выражении (рис. 2.3). Средний темп роста экспорта в странах с нормой накопления в 25–30% за рассматриваемый период составил 8%. Страны, которые увеличили норму

<sup>8</sup> Высокие темпы обновления основных фондов требуют высокой доли накопления в ВВП. Для примера, доля накопления в таких развивающихся странах, как Китай и Индия, составляет соответственно 48 и 36% от ВВП.



накопления до 30% и более, смогли наращивать свой экспорт в среднем на 12% в год.

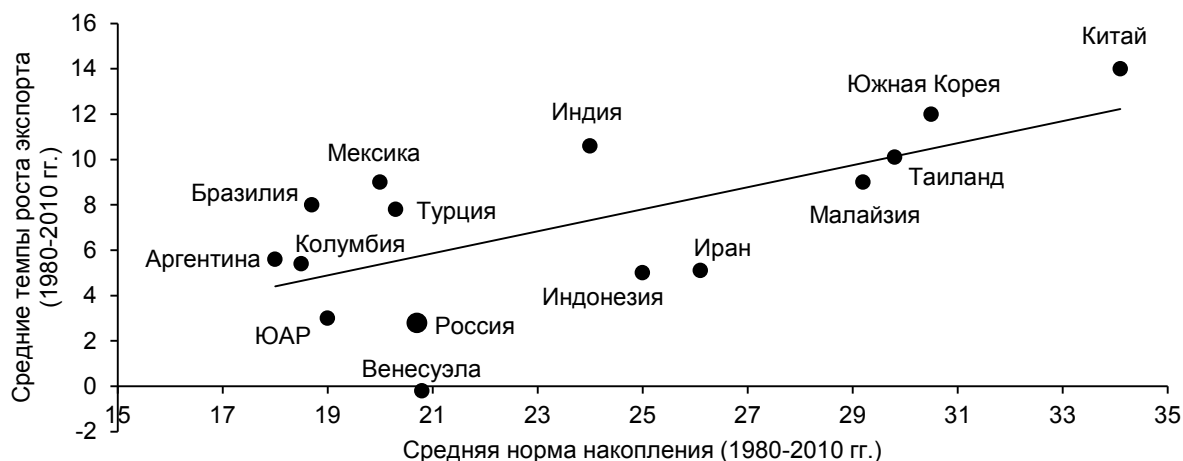


Рис. 2.3. Соотношение нормы накопления и темпов роста физического объема экспорта (в среднем за 1980–2010 гг.), %

Источник: данные Всемирного банка.

Согласно расчетам, для решения задачи удвоения ВВП России к 2025 г. (т. е. за 10 лет со среднегодовым темпом прироста экономики в 7,5%) необходимо обеспечить:

- сохранение или прирост покупательной силы рубля;
- эффективность капиталовложений на уровне не менее 25%;
- долю накопления – не ниже 30% ВВП.

В настоящее время потеря покупательной силы рубля составляет 7%, эффективность капиталовложений – 3,1% (в 8 раз ниже пороговой величины), доля накопления – 20,6% ВВП (в 1,5 раза ниже требуемой). Если учесть низкий уровень рентабельности реального сектора экономики и высокое значение ключевой ставки ЦБ РФ (рис. 2.4), то имеем ситуацию, при которой [8]:

- капиталовложения являются не окупаемыми;
- выгоден отток капитала за рубеж даже при депозитных ставках там 1–2%;
- инвестиционная функция бюджета подорвана;
- эмиссионное кредитование экономики блокируется валютной либерализацией и беспрепятственным оттоком капитала за рубеж (дерегулированием);

– долговое кредитование является экономически бессмысленным: зарубежные займы нереалистичны из-за «мусорного» рейтинга, а внутренние – из-за вымывания инвестиционного спроса.

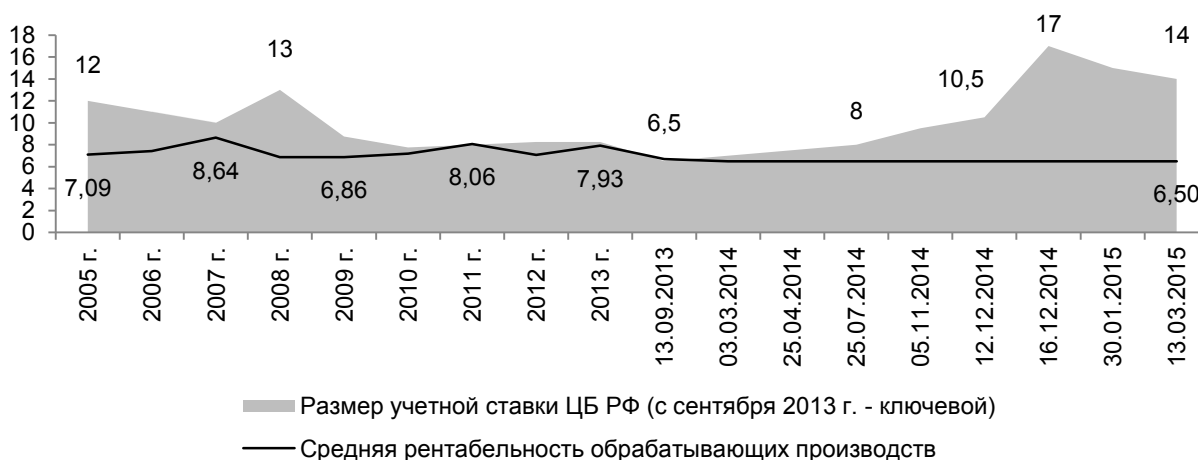


Рис. 2.4. Рентабельность обрабатывающих производств и процентная ставка в России, % [25]

В результате в экономике страны сокращается величина капитальных вложений и ВВП России стремится к падению.

По мнению экономистов ИНП РАН, ключевой проблемой сложившейся модели развития стало недостаточное использование имеющегося потенциала развития экономики, которое было связано с действием следующих факторов [51].

Во-первых, в период с 2000 по 2012 г. российская экономика удвоилась по объему ВВП. Несмотря на это принципы финансирования ее развития практически не изменились. Особенно сильно это просматривается при анализе источников формирования инвестиций в основной капитал. Например, после кризиса 2008–2009 гг. наметилась устойчивая тенденция к росту собственных средств в финансировании инвестиционных ресурсов при общем уменьшении показателей рентабельности в производственном секторе. В экономике постепенно сформировалось несоответствие практически всех механизмов финансирования экономического роста целям устойчивого развития. Получаемые ресурсы от экспорта не трансформировались в инвестиции, норма сбережения стабильно превышала норму накопления, растрачивался долгосрочный потенциал экономического развития.

Во-вторых, наиболее существенный институциональный разрыв, сформировавшийся в российской экономике, связан с отсутствием в настоящий момент развитых механизмов стратегического управления, которые не были востребованы в период высоких темпов экономического роста. В результате при ухудшении внешней конъюнктуры возник достаточно очевидный конфликт между декларируемыми целями и фактическими действиями экономических властей, подрывающий в обществе, да и во властных структурах уверенность в достижимости заявленных целевых ориентиров. Можно также констатировать недостаточную проработанность набора ориентиров развития как с точки зрения их достижимости, так и возможности концентрации ресурсов для их достижения. В итоге параметры указов Президента РФ от 05.07.2011 г. и других документов стратегического характера, оказались практически нереализуемыми в силу все большего их расхождения с направлениями текущей экономической политики.

В-третьих, высокий потенциал неудовлетворенного потребительского спроса был использован неэффективно, прежде всего потому, что рост реальных доходов населения, с одной стороны, трансформировался преимущественно в спрос на импортируемую продукцию, а с другой, ограничивался ростом обязательных процентных платежей на фоне чрезвычайно высоких ставок по потребительскому кредитованию, крайне незначительно для целей развития приводил к опережающему росту спроса на импортируемые потребительские товары длительного использования.

В-четвертых, в период высоких темпов роста происходило чрезвычайно слабое использование и развитие научного потенциала, что сделало импортозамещение по ряду направлений либо невозможным либо очень дорогим для экономики. Эффективность производства повышалась во многом за счет импортного оборудования и организационных мероприятий с ограниченным потенциалом эффективности. На фоне масштабного импорта инноваций существующий научный потенциал не удалось массово вовлечь в разработку и производство новых продуктов.

Согласно основным соотношениям системы национального счетоводства, совокупный внутренний спрос в стране может быть определен как сумма конечного потребления и валового накопления. Согласно такому расчету, внутренний спрос в России за период с 2011 по 2015 г. сократился в постоянных ценах на 5% (с 2014 по 2015 г. – на 9,9%; табл. 2.20).

Таблица 2.20. **Внутренний спрос в РФ**, трлн. руб. (в ценах 2011 г.)

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2011 г., %
Внутренний спрос	<b>54,84</b>	<b>57,88</b>	<b>58,39</b>	<b>57,84</b>	<b>52,12</b>	<b>95,0</b>
1. Расходы на конечное потребление, в т.ч.						
домашних хозяйств	29,96	32,19	33,60	34,09	30,82	102,9
государственного управления	10,87	11,14	11,30	11,33	11,12	102,3
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	98,3
2. Валовое накопление	13,78	14,33	13,29	12,23	9,94	72,1
<i>Справочно:</i>						
Экспорт	16,87	17,09	17,88	17,98	18,63	110,5
Импорт	12,01	13,17	13,65	12,62	9,38	78,1

Источник: Росстат.

При этом имела место разнонаправленная динамика ключевых его составляющих. Потребительские расходы и расходы госуправления за указанный период выросли на 2,3 и 2,9%, а валовое накопление<sup>9</sup> сократилось на 27,9%.

Эти процессы привели к существенному структурному сдвигу во внутреннем спросе. До 80,9% вырос удельный вес потребительских расходов (домашних хозяйств – на 4,5 п.п., госуправления – на 1,5 п.п.); до 19,1% соответственно сократился удельный вес валовых накоплений (на 6,1 п.п.; табл. 2.21).

<sup>9</sup> **Валовое накопление** охватывает накопление основного капитала, изменение материальных оборотных средств, а также чистое приобретение ценностей (ювелирных изделий, предметов антиквариата и т. д.), т. е. это вложения резидентными единицами средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве. ВН основного капитала включает следующие компоненты: приобретение за вычетом выбытия новых и существующих основных фондов; затраты на улучшение произведенных материальных активов; расходы в связи с передачей права собственности на произведенные активы.

Таблица 2.21. Структура внутреннего спроса в РФ, % (в ценах 2011 г.)

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2011 г., п.п.
Внутренний спрос	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	–
1. Расходы на конечное потребление, в т.ч.	74,9	75,2	77,2	78,9	80,9	+6,1
домашних хозяйств	54,6	55,6	57,5	58,9	59,1	+4,5
государственного управления	19,8	19,3	19,3	19,6	21,3	+1,5
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0
2. Валовое накопление	25,1	24,8	22,8	21,1	19,1	-6,1
3. Удельный вес импорта во внутреннем спросе	21,9	22,8	23,4	21,8	18,0	-3,9

Источник: Росстат.

В Вологодской области потребление домашних хозяйств составляет 71–73% всех расходов на конечное потребление. Это соответствует среднероссийским показателям. В то же время потребительский спрос не становится таким значим фактором экономического роста, каким он мог бы быть. Потребление домашних хозяйств Вологодской области на душу населения в полтора раза ниже среднего значения по стране (табл. 2.22). При этом темпы его роста существенно отстают от среднероссийских. По этому показателю область находится на последнем месте в СЗФО.

Таблица 2.22. Фактическое конечное потребление домашних хозяйств регионов СЗФО на душу населения, тыс. руб. (в текущих ценах)

Показатель	2000 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2000 г., раз
г. Санкт-Петербург	38,8	110,0	215,1	223,7	252,9	280,4	311,4	334,3	8,6
Мурманская область	40,8	99,5	186,3	206,3	223,0	250,2	280,4	313,0	7,7
Республика Коми	42,8	103,3	182,1	190,3	194,7	228,0	253,7	276,0	6,4
Архангельская область	29,6	73,1	142,7	157,0	173,3	209,5	228,8	258,9	8,7
Республика Карелия	28,1	69,7	128,6	139,0	157,1	187,2	210,2	232,3	8,3
Новгородская область	25,0	56,9	120,9	135,8	151,6	185,9	205,9	229,3	9,2
Ленинградская область	21,8	62,6	114,2	129,5	151,3	186,8	204,5	219,5	10,1
Калининградская область	24,5	61,0	131,0	145,7	156,9	176,2	189,9	201,7	8,2

Псковская область	21,5	61,5	111,5	119,4	131,4	156,3	172,7	189,6	8,8
<b>Вологодская область</b>	<b>26,4</b>	<b>58,5</b>	<b>109,0</b>	<b>109,0</b>	<b>127,3</b>	<b>144,5</b>	<b>170,2</b>	<b>182,3</b>	<b>6,9</b>
Справочно:									
РФ	34,3	86,3	165,9	175,4	195,7	225,8	254,4	282,7	8,2
СЗФО	32,1	84,5	162,7	173,5	194,2	223,0	247,9	269,3	8,4
ВО к СЗФО, %	82,3	69,2	67,0	62,8	65,6	64,8	68,7	67,7	-14,6 п.п.
ВО к РФ, %	76,8	67,7	65,7	62,2	65,1	64,0	66,9	64,5	-12,3 п.п.

Источник: Вологдастат.

Для экономики страны важно, за счет чего покрывается внутренний спрос. Как известно, внутренний спрос может быть удовлетворен как за счет внутреннего производства, так и за счет импорта. За 2011–2015 гг. импорт товаров и услуг в РФ в сопоставимых ценах упал почти на 22%, его удельный вес в покрытии внутреннего спроса сократился с 21,9 до 18%. Соответственно, существенно возросли возможности для насыщения внутреннего спроса отечественными товарами. Однако отечественные предприятия пока не могут в полном объеме ответить на эти вызовы. Валовая добавленная стоимость (т. е. выпуск за вычетом промежуточного потребления) за тот же период увеличилась в сопоставимых ценах лишь на 1,6%, а в ряде важнейших отраслей (энергетика, строительство, оптовая и розничная торговля) отмечается ее снижение (*табл. 2.23*). Ускорение экономического развития страны путем стимулирования внутреннего спроса затруднено из-за отсутствия механизма передачи импульса от совокупного спроса к совокупному предложению и главное – механизма замещения импортных средств производства.

**Таблица 2.23. Валовая добавленная стоимость в экономике РФ по видам экономической деятельности, млрд. руб. (в ценах 2011 г.)**

Вид экономической деятельности	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2011 г., %
ВВП в рыночных ценах в том числе:	59 698,1	61 798,3	62 588,9	63 031,1	60 682,1	101,6
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1 944,0	1 915,1	2 006,5	2 046,7	2 110,0	108,5
Рыболовство, рыбоводство	96,5	103,1	106,5	108,3	107,6	111,5
Добыча полезных ископаемых	4 917,9	5 015,1	4 837,7	4 935,7	4 988,7	101,4
Обрабатывающие производства	6 830,4	7 201,9	7 519,1	7 562,3	7 179,9	105,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 733,6	1 762,0	1 728,3	1 709,6	1 685,7	97,2

Строительство	3 941,7	4 100,6	4 104,3	3 991,2	3 697,8	93,8
Оптовая и розничная торговля	9 077,7	9 388,1	9 422,6	9 552,3	8 597,3	94,7
Гостиницы и рестораны	467,3	488,3	499,4	499,7	473,3	101,3
Транспорт и связь	4 027,6	4 189,0	4 276,9	4 242,7	4 180,0	103,8
Финансовая деятельность	1 943,0	2 324,6	2 604,0	2 877,2	2 773,1	142,7
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	8 887,2	9 140,0	9 218,5	9 203,8	9 125,1	102,7
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3 328,8	3 359,7	3 394,6	3 412,1	3 384,4	101,7
Образование	1 383,0	1 342,6	1 315,0	1 339,3	1 284,6	92,9
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1 761,2	1 803,8	1 817,2	1 847,9	1 854,7	105,3
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	821,2	827,9	827,0	807,6	796,4	97,0
Деятельность домашних хозяйств	338,6	354,4	360,6	365,9	370,9	109,6

Источник: Росстат.

Совокупный внутренний спрос в России в последние годы сокращается. Это обусловлено главным образом снижением инвестиционной активности отечественных предприятий (ключевой фактор – усложнение возможности покупки импортного оборудования), которая ведет к сокращению валового накопления. Потребительский спрос при этом показывает рост в 2,7% при сокращении импорта на 22%. Это свидетельствует о «пробуксовке» процессов импортозамещения в ряде отраслей.

Для стимулирования внутреннего спроса важное значение имеет расширение процессов производственной и региональной интеграции. Определить потенциальные возможности наращивания межрегионального вывоза промышленных предприятий региона позволяет следующий алгоритм действий:

- анализ структуры промышленного комплекса региона, выявление ключевых производимых товаров, исследование возможностей для увеличения объемов их производства;

- оценка принятых национальных, региональных и отраслевых стратегий и программ развития промышленности на предмет возможного участия в них предприятий региона (в качестве поставщиков продукции и объектов модернизации);

– определение контрагентов для поставок (при этом следует учитывать географию их расположения, существующие объемы поставок, требуемые контрагентам объемы товара);

– оценка возможного роста объемов межрегионального вывоза по конкретным товарам и по отраслям в целом.

Полученные данные могут быть использованы для оценки последствий реализации политики в сфере межрегионального сотрудничества. Количественной характеристикой такой политики выступает изменение объемов промышленного производства региона с учетом межрегиональных поставок. Оценить влияние межрегиональной деятельности на промышленное производство региона позволяют межотраслевые модели балансового типа<sup>10</sup> [19, 21, 39, 61, 65]. В них используется основное уравнение межотраслевого баланса, которое в матричной форме имеет вид:

$$x = Ax + y, \quad (9)$$

где  $x$  – вектор объема выпуска продукции;  $A$  – матрица коэффициентов прямых затрат;  $y$  – вектор конечного продукта.

С его помощью возможно рассчитать, какой должен быть объем выпуска  $x$  во всех отраслях экономики региона, если планируется изменение конечного спроса  $y$ . Алгоритм расчета при этом следующий.

1. На основе данных таблицы использования товаров и услуг рассчитывается матрица прямых затрат  $A$  вида товар/отрасль. Для этого определяется доля прямых затрат  $F_{ij}$  в объеме выпуска продукции  $X_j$ :

$$a_{ij} = F_{ij} / X_j. \quad (10)$$

Элемент  $a_{ij}$  матрицы  $A$  показывает расход товара  $i$  непосредственно при производстве единицы продукции отрасли  $j$ .

---

<sup>10</sup> В период плановой экономики межотраслевые балансы (МОБ) использовались для оценки влияния межрегионального взаимодействия на экономику. По данным последнего отчетного МОБ экономических районов СССР за 1987 г., доля межрегионального вывоза в структуре поставок произведенной продукции в 11 экономических районах составляла 20-26%, доля межрегионального ввоза в потреблении – 23–32%. Согласно расчетам, при изменении межрегиональных связей на 1% изменение внутреннего конечного продукта районов варьируются от 0,49 до 0,92% [23].

В 1990-е гг. в Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН и в Совете по изучению производительных сил для оценки влияния межрегиональных связей были разработаны модели экономического взаимодействия регионов и оптимизационные межрегиональные модели.



2. На основе данных таблицы ресурсов товаров и услуг вычисляется корректирующая матрица  $W$  вида отрасль/товар. Матрица  $W$  используется для преобразования матрицы прямых затрат  $A$  вида товар/отрасль в симметричную матрицу прямых затрат  $A \cdot W$ . Для этого рассчитывается доля затрат  $X_{ij}$  в объеме выпуска продукции  $X_j$ :

$$w_{ij} = X_{ij} / X_j. \quad (11)$$

3. Рассчитывается симметричная матрица прямых затрат  $A \cdot W$  вида товар/товар.

4. Вычисляется симметричная матрица полных затрат:

$$B = (E - A \cdot W)^{-1}. \quad (12)$$

Элемент  $b_{ij}$  матрицы  $B$  характеризует потребность в валовом выпуске отрасли  $i$ , который необходим для получения в процессе материального производства единицы конечного продукта отрасли  $j$ . Благодаря этому имеется возможность рассматривать валовые выпуски отраслей  $x_i$  в виде функции планируемых значений  $y_j$  конечных продуктов отраслей:

$$x_i = f(y_1, y_2, \dots, y_n) = \sum_{j=1}^n b_{ij} y_j. \quad (13)$$

5. Путем перемножения матрицы полных затрат вида товар/товар и вектора конечного потребления ( $y$ ) рассчитывается объем товарной продукции для каждого производимого товара в экономике:

$$x = (E - B \cdot W)^{-1} \cdot y. \quad (14)$$

На основании полученных матричных зависимостей может быть оценен объем производства во всех отраслях промышленности региона при планируемом росте спроса в других регионах на производимые товары.

Апробация на материалах Вологодской области методического инструментария прогнозирования на основе межотраслевой модели<sup>11</sup> убедительно доказывает перспективность развития межрегиональных поставок для региональ-

---

<sup>11</sup> При расчетах нами был сделан ряд допущений. Из-за отсутствия статистических данных матрица коэффициентов полных затрат для Вологодской области была экспертно оценена на основе матрицы коэффициентов полных затрат для России в целом. Разбивка добавленной стоимости по отраслям промышленности области проводилась исходя из данных по стране и имеющихся данных по структуре выпуска продукции по Вологодской области.

ной экономики (табл. 2.24). Так, при участии предприятий Вологодской области в межрегиональных проектах промышленное производство в регионе может к 2020 г. вырасти на 48%. При этом наибольший прирост это даст для машиностроения (в 2 раза), химической (на 90%) и деревообрабатывающей (на 85%) отраслей. Укрепление межрегионального сотрудничества стимулирует внутренний рынок и увеличивает внутренний спрос, выступает важным фактором экономического роста.

Таблица 2.24. Прогноз промышленного производства  
Вологодской области до 2020 г. (в ценах 2013 г.)

Отрасль промышленности	Ед. измер.	2013 г.	2015 г.	2017 г.	2020 г.
Промышленность в целом	Млрд. руб.	429,9	479,9	542,9	637,4
	% к 2013 г.	100,0	111,6	126,3	148,3
Черная металлургия	Млрд. руб.	245,4	257,6	274,8	294,4
	% к 2013 г.	100,0	105,0	112,0	120,0
Химическая	Млрд. руб.	66,2	82,7	102,5	125,7
	% к 2013 г.	100,0	125,0	155,0	190,0
Пищевая	Млрд. руб.	30,7	34,1	39,9	49,1
	% к 2013 г.	100,0	111,0	130,0	160,0
Деревообработка	Млрд. руб.	20,7	24,9	31,1	38,3
	% к 2013 г.	100,0	120,0	150,0	185,0
Машиностроение	Млрд. руб.	18,8	23,5	30,1	37,6
	% к 2013 г.	100,0	125,0	160,0	200,0
Электроэнергетика	Млрд. руб.	32,2	33,8	35,8	38,0
	% к 2013 г.	100,0	105,0	111,0	118,0
Прочие	Млрд. руб.	15,3	23,3	28,8	54,2
	% к 2013 г.	100,0	152,3	188,2	354,2

Таким образом, преодоление системного кризиса в экономике России требует активного участия государства в регулировании воспроизводственных процессов.

Ключевыми управляемыми факторами развития экономики при этом должны стать обеспечение должного уровня эффективности капиталовложений и доли накопления (они определяют тип общественного воспроизводства – расширенное, простое или суженное, интенсивное или экстенсивное, передовое или отсталое), а также поддержание покупательной силы рубля.

Использование моделей для прогнозирования экономического роста позволяет разрабатывать научно обоснованные предложения по корректировке экономической политики.

### **3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ РОСТА ЭКОНОМИКИ**

#### **3.1. Корректировка экономической политики по обеспечению роста экономики**

К началу 2016 г. в российской экономике сложился уникальный набор позитивных факторов [13]. Во-первых, произошла адаптация экономики к новым ценовым пропорциям, обеспечившая рост прибыльности большинства видов экономической деятельности. Во-вторых, в результате спада значимая часть высокоэффективных производственных мощностей, введенных в строй в последние 5–7 лет, оказалась незагруженной. В-третьих, численность занятых в реальном секторе из-за низких темпов высвобождения работников соответствует более высоким параметрам выпуска, что отчасти снимает проблему ограничений по трудовым ресурсам и позволяет достаточно быстро наращивать объемы производства. В-четвертых, произошло вытеснение импорта с внутреннего рынка, обеспечившее значительное пространство для расширения спроса на отечественную продукцию.

Реализовать имеющиеся возможности позволит корректировка государственной экономической политики. Ее основная задача на ближайшую перспективу должна заключаться в том, чтобы, опираясь на внутренние источники финансирования, трансформировать имеющиеся предпосылки в действующие факторы роста.

Исходя из проведенного анализа развития экономики, выявленных проблем в сфере регулирования общественного воспроизводства и имеющихся ресурсов и предпосылок восстановления экономического роста в России, приоритетными направлениями государственной экономической политики должно стать стимулирование активности экономической деятельности в реальном секторе экономики, развитие внутреннего потребительского и инвестиционного спроса, переход к инновационной модели экономики.

## ***1. Стимулирование активности экономической деятельности в реальном секторе экономики.***

Развитие отраслей экономики, производящих товары (обрабатывающие производства, сельское хозяйство, строительство), во всех развитых странах является приоритетным направлением государственной экономической политики. Приоритетность развития таких отраслей убедительно доказывает межотраслевое моделирование, которое позволяет просчитать последствия для экономики от развития этих секторов. Так, например, рост выпуска в обрабатывающих производствах США на 110% ведет к росту ВВП этой страны на 101,5%, обеспечивает повышение численности занятых на 100,8% (в том числе в промышленности – на 105,4%), фонда оплаты труда – на 101,1%. В результате, следующее за этим увеличение потребления, валовых инвестиций, деловых запасов, экспорта и снижение импорта товаров и услуг ведет к позитивному повышению сальдо экспорта и импорта, образованию профицита внешнеторгового баланса, укреплению национальной валюты, снижению инфляции.

Необходимость развития реального сектора экономики подтверждают значения коэффициентов полных затрат<sup>12</sup> (рис. 3.1). Отрасли с высоким мультипликатором очень важны для развития экономики страны, т. к. они выступают локомотивами развития всех остальных отраслей экономики. Предприятия именно этих отраслей должны быть приоритетными для органов власти при выборе объектов инвестирования.

Основными мерами по развитию реального сектора экономики и увеличению доходности его деятельности являются следующие.

**1) Увеличение доли отечественных товаров на внутреннем рынке за счет сокращения спроса на импорт.** Существенное падение физических объемов импорта (на 20–40% в реальном выражении в зависимости от товарной

---

<sup>12</sup> Коэффициенты полных затрат учитывают затраты, связанные с производством того или иного товара не только прямо, но и косвенно через другие товары, участвующие в производстве данного товара. Чем выше коэффициент полных затрат, тем длиннее цепочка производства товара, тем она сложнее и технологичнее, тем больше в ней переделов.

группы) привело к переключению части внутреннего спроса на отечественную продукцию, что поддержало объемы внутреннего производства.



Рис. 3.1. Коэффициенты полных затрат в отраслях экономики США<sup>13</sup>, долларов на 1 доллар продукции (в среднем за 1997–2014 гг.) [57]

2) *Загрузка высвободившихся конкурентоспособных мощностей* в металлургии, химии, гражданском машиностроении (включая гражданский сегмент ОПК), производстве строительных материалов и других отраслях, завершивших инвестиционные циклы.

3) *Расширение производства инвестиционных товаров* путем расширенного воспроизводства в машиностроении. Первоочередные направления и меры государственной политики по развитию машиностроения заключаются в следующем:

– поддержка экспорта машиностроительной продукции в отраслях с высокой долей поставок на внешний рынок (авиастроение и производство космической техники – 30%; производство добывающей и строительной техники – 10%; станкостроение – 10%, в т. ч. производство кузнечно-прессового оборудования – до 50%);

<sup>13</sup> Данные по США приводятся иллюстративно исходя из предположения о примерной схожести технологических процессов в соответствующих видах экономической деятельности в разных странах.

– реструктуризация накопленной задолженности машиностроительных производств;

– для структурообразующих производств инвестиционного машиностроения – расширение стимулирования низкокапиталоемких проектов по повышению локализации производства и снижению зависимости от импортных комплектующих.

**4) *Сохранение и дальнейшее развитие выстроенной институциональной структуры финансовой поддержки предприятий АПК.*** Развитие агропромышленного комплекса способно оказать серьезную поддержку процессам восстановления экономического роста. Во-первых, ряд отраслей АПК продолжает быстро наращивать производства в рамках процессов импортозамещения. Во-вторых, развитие АПК создает условия для восстановления роста в сопряженных отраслях, генерируя спрос на их продукцию, в том числе на высокотехнологичные и инвестиционные товары и услуги. В-третьих, АПК способствует решению таких общеэкономических задач, как снижение инфляции на потребительском рынке и сокращение давления продовольственного импорта на обменный курс рубля.

**5) *Удешевление оборотного капитала за счет обеспечения стабильности валютного курса рубля и устойчивого снижения уровня процентных ставок.*** При этом одной из главных задач снижения стоимости заимствований является предотвращение избыточного перетока средств из производственного сектора в финансовую сферу. Ее решение также возможно лишь при условии устранения девальвационных ожиданий бизнеса. Кроме того, эта мера должна дополняться использованием иных механизмов (например, введением льгот для банков, которые в обмен на снижение ставок процента обеспечивают кредитам определенные направления бизнеса и принимают на себя риски кредитования оборотного капитала).

**6) *Рефинансирование потребности российских предприятий в оборотных средствах.*** Необходимый предприятиям объем средств должен быть доведен до них через механизмы возвратного финансирования.

7) **Предотвращение роста прямой и косвенной налоговой нагрузки на бизнес и население**, исключив перераспределение так называемых «девальвационных доходов» предприятий в пользу бюджета через ужесточение фискальной политики. Как показывает опыт, изъятые в результате жесткой фискальной политики доходы предприятий не направляются на развитие, а тратятся, как правило, на текущие расходы бюджета.

8) **Ограничение роста цен на услуги «инфраструктурных монополий» (электроэнергия, газ, транспорт), а также на моторное топливо**. При опережающем росте тарифов в этом секторе ряд преимуществ от девальвации курса будет утрачен. В то же время нельзя ограничивать рост цен в пределах, не покрывающих объективно растущие издержки естественных монополий.

### **II. Стимулирование внутреннего потребительского спроса.**

Важный фактор роста экономики – наличие платежеспособного потребительского спроса. Эффект от повышения доходов населения и связанных с ними потребительских расходов начинает проявляться очень быстро, в течение месяцев. Одновременно он создает предпосылки для долгосрочного роста, поскольку предоставляет возможность предприятиям, обслуживающим потребительский спрос, получать приращение ресурсов для инвестиций.

Однако, по оценке Минэкономразвития, вклад расходов на конечное потребление домашних хозяйств в рост ВВП в 2015 г. снизился на 4,6%, в 2016-2018 гг. прогнозируется его слабый рост (*табл. 3.1*).

В связи с этим необходимо осуществлять **поддержку уровня доходов населения и уровня бюджетных расходов на социальные нужды**, в том числе, как минимум, – номинального роста заработной платы в бюджетной сфере и пенсий. Вызванное приростом потребительских и социальных расходов увеличение совокупного спроса станет важнейшим фактором, который сам по себе может вернуть российскую экономику к положительным темпам роста.

Таблица 3.1. Вклад компонентов конечного использования  
в темпы прироста ВВП РФ, % к предыдущему году

Показатель	2014 г.	2015 г. (оценка)	2016 г.	2017 г.	2018 г.
			Прогноз		
<b>ВВП использованный</b>	<b>0,7</b>	<b>-3,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>
1. Расходы на конечное потребление, в т.ч.:	0,6	-4,7	0,1	1,2	1,4
домашних хозяйств	0,7	-4,6	0,2	1,0	1,2
государственного управления	0,0	-0,2	-0,1	0,2	0,2
2. Валовое накопление, в т.ч.:	-1,6	-5,1	0,8	0,9	1,1
валовое накопление основного капитала	-0,4	-2,1	-0,4	0,4	0,5
изменение запасов	-1,1	-2,9	1,2	0,5	1,8
3. Чистый экспорт, в т.ч.:	1,8	5,8	-0,2	-0,3	-0,1
экспорт товаров	0,0	-0,1	0,3	0,4	0,6
импорт товаров	1,8	5,9	-0,5	-0,7	-0,7

Источник: Прогноз социально-экономического развития РФ на 2016 г. и на плановый период 2017 и 2018 гг. / Минэкономразвития. – С. 49-50.

Другой возможностью стимулирования внутреннего потребительского спроса является увеличение доходов населения за счет **повышения эффективности и производительности труда**. Эта задача может быть решена благодаря внедрению передовых социальных, управленческих и производственных технологий, улучшению качества жизни и условий труда населения, предупреждению эмиграции квалифицированных кадров, снижению потерь рабочего времени, сокращению болезней и ранней смертности. В связи с этим к числу приоритетных мер в сфере трудовых ресурсов, нацеленных на восстановление экономического роста, необходимо отнести следующие:

– **сбережение трудовых ресурсов** на основе снижения смертности населения (особенно мужчин в трудоспособном возрасте), укрепления здоровья нации, улучшения условий труда и экологической обстановки, предупреждения эмиграции квалифицированных кадров;

– **поддержание уровня расходов на здравоохранение и образование**, который обеспечивает как краткосрочный эффект в виде прироста конечного спроса, так и долгосрочный эффект в виде повышения качества человеческого капитала.



### **III. Стимулирование инвестиционной активности.**

Качественный рост экономики невозможен без инвестиций. Одним из основных источников инвестиций в развитых странах выступает прибыль самих предприятий. Складывающиеся в России пропорции в распределении первичных доходов экономики затрудняют увеличение относительного объема прибыли, остающейся в распоряжении предприятий и потенциально идущей на инвестиции. В 2015 г. валовая прибыль экономики составила 34,2% ВВП, что ниже значений развитых стран (США – 37,9%, Германия – 37,6%; табл. 3.2). По оценке Минэкономразвития, в 2016–2018 гг. ситуация существенно не изменится.

Таблица 3.2. Структура ВВП РФ по источникам доходов, % к итогу

Показатель	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
							Прогноз		
ВВП	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Оплата труда наемных работников	45,4	40,2	43,8	49,6	52,0	52,9	53,0	53,3	53,4
Чистые налоги на производство и импорт	11,9	17,1	19,7	17,8	15,6	12,9	12,6	12,3	12,1
Валовая прибыль экономики	42,7	42,7	36,5	32,6	32,4	34,2	34,4	34,5	34,5

Источник: данные СНС Росстата; Прогноз социально-экономического развития РФ на 2016 г. и на плановый период 2017 и 2018 гг. / Минэкономразвития. – С. 53.

В связи с этим государство должно стимулировать активность в инвестиционной сфере, привлекая для этих целей средства населения и бюджета. Возможными направлениями такой политики могут стать:

- снижение процентных ставок и бюджетное стимулирование;
- повышение привлекательности для населения вложения средств в финансовые инструменты;
- осуществление крупных инвестиционных проектов.

### **IV. Переход к инновационной модели развития.**

Изменение качества экономического роста, создание экспортного потенциала российской экономики требует более глубоких изменений в экономиче-

ской системе страны, значительного роста эффективности производства и увеличения затрат на исследования и разработки.

В качестве важнейшего драйвера экономического роста большинства промышленно развитых и развивающихся стран, вставших на путь инновационного развития, выступает *новая индустриализация*. Такой курс направлен на структурные изменения в индустриальной базе национальных хозяйств за счет широкомасштабных внедрений инноваций и перевода промышленных производств различных секторов экономики на новую высокотехнологичную основу и реализуется государствами на основе формирования новой промышленной политики. Это позволяет решить целый ряд важнейших проблем: повысить конкурентоспособность производства по широкому кругу отраслей, увеличить производительность труда, создать новые рабочие места, что, в конечном счете, создаст предпосылки для обеспечения устойчивой динамики экономического роста. Проблема перехода к инновационной модели развития остро стоит и перед Россией.

Содержанием новой индустриализации является процесс распространения «прорывных технологий», который охватывает как формирование новых отраслей и секторов промышленности, воспроизводящих эти прорывные технологии, так и их распространение в традиционных отраслях промышленности и секторах национального хозяйства, что требует соответствующей модернизации производственного аппарата [26].

Согласно методологии национального счетоводства, ВВП (конечный спрос;  $Y$ ), включает заработную плату  $v$  (выражает интерес работника); валовую прибыль  $s$  (интерес частного собственника) и государственный бюджет  $b$  (интерес совокупного, социального капитала) [21]:

$$Y = v + s + b. \quad (15)$$

Следовательно, ВВП можно увеличивать за счет отдельных его элементов. В настоящее время действует вариант с максимизацией прибыли промежуточного выпуска<sup>14</sup> [8]:

$$[AX + (s \rightarrow \max)] + (v + b) \rightarrow \min = X. \quad (16)$$

Однако такой вариант несовместим с максимизацией не только заработной платы, но и госбюджета (феномен офшоризации собственности и прибыли). Результаты функционирования такой экономической модели, приведенные выше, доказывают необходимость ее изменения.

Требованиям и задачам модернизации экономики страны, проведения новой индустриализации отвечает, прежде всего, курс на максимизацию зарплаты и госбюджета, а также минимизацию прибыли промежуточных стадий производства в составе  $Y$ . Основное уравнение межотраслевого баланса при этом принимает вид [9]:

$$AX + [(v + b) \rightarrow \max + (s \rightarrow \min)] = X. \quad (17)$$

Этим требованиям более всего соответствует вертикально-интегрированная форма организации народного хозяйства. Как показывает практика<sup>15</sup>, все известные ныне передовые достижения и эффекты высокотехнологического прогресса реализуемы только в условиях единых вертикально интегрированных цепочек добавленной стоимости, в рамках экономики многоотраслевых национальных и транснациональных корпораций на базе смешанной, плано-интегрированной экономической системы, которая использует и косвенные, и прямые методы регулирования ключевых воспроизводственных пропорций, начиная с накопления капитала и его эффективности.

---

<sup>14</sup> Согласно основному уравнению межотраслевого баланса  $AX + Y = X$ , где  $AX$  – промежуточное потребление,  $Y$  – конечное потребление,  $X$  – валовой выпуск [21].

<sup>15</sup> Если обратиться к группировке корпораций США по концентрации капитала и прибыли, то увидим, как в период 1970–2005 гг. неуклонно и систематически укреплялись доминирующие позиции крупнейших, вертикально интегрированных структур с капиталом более 1 млрд. долл. В 1970 г. крупные вертикально интегрированные корпорации обладали 48,8% совокупного капитала, 51,9% – прибыли; в 2005 г. их доля поднялась, соответственно, до 83,2 и 86%. Сопоставима также их доля в экспорте, накоплениях, НИР и НИОКР, инновациях. Короче говоря, в развитых странах полностью доминирует экономика корпораций, а не малых предприятий. Безраздельно господствует именно экономика вертикальной интеграции, в отличие от пореформенной России, где возобладала экономика частнокапиталистической стихии, дезинтеграции и децентрализации. На ведущих направлениях неоиндустриализации – электроника и технотронное двигателестроение – господство ТНК просто безоговорочное [10].

Для решения задачи проведения новой индустриализации России в соответствии с законом вертикальной интеграции, суть которого состоит в том, что промежуточные производства имеют нулевую рентабельность, следует запретить извлечение прибыли из промежуточного производства, допуская ее извлечение из производства конечной продукции [7]. Действительно, многоотраслевые корпорации извлекают прибыль не из средств производства, не из сырья и полуфабрикатов, а из производства продукции высших переделов. Нефтяные корпорации торгуют не нефтью, а продуктами глубокой нефтепереработки; машиностроительные – не алюминием, медью, чугуном, сталью, а двигателями, станками, машинами, самолетами; электронные – не кремнием и редкоземельными металлами, а микропроцессорами и цифровой техникой.

Решение задачи неоиндустриализации России потребует осуществления общегосударственной программы вертикальной интеграции народного хозяйства. Основой экономики страны должны стать созданные государственные корпорации, имеющие в своем составе технологически сопряженные производства средств производства. Важнейшим приоритетом должно стать возрождение и развитие диверсифицированного отечественного машиностроения, которое будет обеспечено конечным спросом. Специалисты ИНП РАН указывают на возможную реализацию следующих технологических цепочек в экономике России [6, 27]:

- оборонно-промышленный комплекс – станкостроение и отрасли, его комплектующие, современное приборостроение;
- отрасли топливно-сырьевого сектора и энергетика – тяжелое и энергетическое машиностроение – станкостроение;
- транспортное машиностроение – станкостроение;
- АПК – сельскохозяйственная техника – станкостроение;
- лесной комплекс – оборудование для заготовки, переработки и обработки древесины – станкостроение;
- текстильная и легкая промышленность – оборудование для текстильной, швейной и обувной промышленности – станкостроение;
- строительный комплекс – производство современных стройматериалов – строительная техника различного назначения – станкостроение.

Модель новой индустриализации должна стать новой экономической моделью России. При этом, как показало исследование, ключом к решению проблемы экономического развития нашей страны является динамичное и масштабное повышение следующих базисных параметров народнохозяйственной системы:

- мультипликатора добавленной стоимости (до 12–14 и выше);
- доли автоматизированных рабочих мест (до 25–30% в секторах материального производства);
- производительности труда (с темпом роста не менее 9% в год);
- качества и конкурентоспособности продукции (рост экспорта готовой продукции на 15–20% в год);
- реальной покупательной способности населения, товаропроизводителей и государственного бюджета (с темпом не ниже 7% в год);
- доли внутреннего фонда накопления (не менее 30% ВВП);
- эффективности капитальных вложений в секторах материального производства (не менее 35-40%).

Перечисленные системные параметры довольно жесткие, но они вполне реалистичны для экономической системы передового интегрированного типа. Модель новой индустриализации содержит и включает фундаментальные источники экономического роста, являясь моделью прогрессивной структурной диверсификации отечественной экономики и увеличения производительности труда.

### **3.2. Источники финансирования модернизации экономики**

Решение задачи модернизации экономики сопряжено с общим ростом ВВП, связанным с увеличением абсолютной величины валового накопления и доли ВВП, используемой на валовое накопление капитала. Решающую роль при этом играет норма накопления.

Существующая норма накопления в России существенно уступает уровню развитых стран и не позволяет проводить модернизацию экономики. В

странах «семерки», проводящих активную технологическую модернизацию, в 2008 г. доля валового накопления основного капитала составила 19,1% ВВП. Россия в том же году израсходовала на накопление основного капитала 22% ВВП. Однако в сопоставимой оценке<sup>16</sup> Россия отстает от стран «семерки» по доле накопления в ВВП почти на 7 п.п. [30].

Судя по прогнозу социально-экономического развития РФ на 2016 год и плановый период 2017–2018 гг., существенного увеличения нормы накопления в ближайшие годы ожидать не приходится (табл. 3.3). Прирост конечного потребления за период с 2015 по 2018 г. в сопоставимых ценах проектируется на уровне 2,7%, прирост валового накопления – на уровне 2,8%. То есть фактически никаких структурных изменений в финансировании модернизационных процессов не предполагается. Норма накопления основного капитала «заморожена» на уровне 19,5% ВВП.

Таблица 3.3. Структура использования ВВП и финансового потенциала накопления

Показатель	2014 г.	2015 г. (оценка)	2016 г.	2017 г.	2018 г.
			Прогноз		
<b>ВВП использованный</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
1. Расходы на конечное потребление, в т.ч.:	73,2	73,9	73,4	72,6	71,5
домашних хозяйств	53,3	54,3	54,5	54,4	54,1
государственного управления	19,5	19,2	18,5	17,8	17,0
2. Валовое накопление, в т.ч.:	20,3	17,4	19,9	20,7	21,6
<b>валовое накопление основного капитала</b>	<b>20,6</b>	<b>19,9</b>	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>
изменение запасов	-0,3	-2,5	0,4	1,2	2,1
3. Чистый экспорт, в т.ч.:	7,1	8,9	7,7	7,5	7,5
экспорт товаров	30,0	32,6	31,0	30,0	29,1
импорт товаров	22,9	23,7	23,3	22,5	21,6
Статистическое расхождение	-0,6	-0,2	-1,0	-0,8	-0,6
Справочно:					
Валовое сбережение	23,8	22,7	23,6	24,8	26,0
Чистое кредитование (+), чистое заимствование (-)	0,5	5,3	3,8	4,1	4,4

Источник: Прогноз социально-экономического развития РФ на 2016 г. и на плановый период 2017 и 2018 гг. / Минэкономразвития. – С. 50-51.

<sup>16</sup> Сопоставление проводилось в долларах США. Прямое сопоставление данных в национальной валюте с данными, определенными в долларах США, некорректно из-за различного соотношения цен на продукцию конечного потребления и на инвестиционные товары.

При этом по-прежнему прогнозируется существенное сокращение валового сбережения российской экономики (а стало быть и возможностей для валового накопления) за счет чистого кредитования других стран (в 2015 г. – 5,3% ВВП, в 2016 г. – 3,8%, в 2017 г. – 4,1%, в 2018 г. – 4,4%).

Постановка проблемы модернизации экономики означает необходимость увеличения накопления и повышения уровня конечного потребления при снижении темпов его роста. Основным способом изменения соотношения между конечным потреблением и накоплением капитала является рациональное использование прироста ВВП, отражающего прирост доходов экономики.

Основной задачей финансовой системы страны, включающей финансы государства, корпоративного сектора и домашних хозяйств, должно быть содействие приросту ВВП, обеспечивающему накопление капитала в целях достижения кардинальной цели – увеличения национального богатства как основы благосостояния населения. Решение этой задачи должно сопровождаться мерами по мотивации деятельности органов государственного управления, предпринимателей и домашних хозяйств. Долговременная финансово-экономическая политика, направленная на модернизацию экономики, предполагает такое распределение прироста ВВП и национального дохода, которое позволяет одновременно:

- увеличивать массу поступлений средств в систему **государственных финансов** в номинальном и реальном выражении и повышать ее долю в ВВП, имея в виду использование бюджетных средств как для решения социальных проблем, так и для инвестиций в производство;

- увеличивать долю и массу средств в номинальном и реальном выражении, остающихся в распоряжении **предприятий** при условии их использования на развитие производства;

- увеличивать массу средств, остающуюся в распоряжении **домашних хозяйств** в расчете на одного жителя в номинальном и реальном выражении. При этом дело не столько в доле конечного потребления в ВВП, сколько в увеличении реальных доходов домашних хозяйств и реальных располагаемых доходов в расчете на человека.

С учетом этих исходных положений источниками увеличения средств для накопления с позиций воспроизводственного процесса и оптимизации объемов товаров и услуг, используемых для конечного потребления и валового накопления капитала, могут быть:

1) рост производства, обеспечивающий увеличение ресурсов для развития экономики и конечного потребления;

2) изменение пропорций между сбережением и конечным потреблением за счет сокращения темпов роста конечного потребления и повышения нормы сбережения в ВВП;

3) сокращение инвестиций резидентов за рубежом за счет их ориентации на инвестиции в национальное производство;

4) привлечение иностранных инвестиций, в том числе путем продажи части активов зарубежным инвесторам;

5) внешние займы государства и частного сектора при условии их использования на развитие производства.

Рассмотрим данные источники более подробно.

Источники средств для модернизации экономики неразрывно связаны с объемами ВВП и эффективностью промышленного производства. *Развитие производства* обеспечивает увеличение валовой прибыли экономики, за счет которой в конечном итоге и осуществляется валовое накопление. Основным двигателем развития производства будет внутренний спрос. Основным путем к повышению эффективности производства является его модернизация, обеспечивающая снижение издержек, рост производительности труда, капитала и увеличение валовой прибыли экономики – основного источника инвестиций.

Решение этих проблем требует экономических механизмов, нацеливающих предпринимателей на развитие производства, снижение издержек и сроков окупаемости инвестиций. Самое главное положение для развития и модернизации экономики можно сформулировать следующим образом: в России должно быть выгодно производить продукцию и получать прибыль на основе развития производства. Ввод и использование новых мощностей должен быть выгоднее эксплуатации старого оборудования, введенного еще в советские годы.



В то же время только за счет увеличения темпов роста производства проблему модернизации не решить. Необходимо повышение нормы сбережения и накопления капитала как источника средств для увеличения инвестиций.

Основными направлениями *повышения нормы сбережения* могут быть следующие.

Первое. Увеличение сбережения и сокращение конечного потребления за счет *увеличения налогообложения населения с высокими доходами*.

Многие экономисты справедливо указывают на необходимость установления прогрессивной шкалы налогов на доходы физических лиц. С заработной платы взимается подоходный налог по плоской шкале 13% независимо от размера заработка. Оплата труда наемных работников без скрытой оплаты труда и смешанных доходов в 2015 г. составила 27,3 трлн. руб. [25]. Если считать, что 20% (5,5 трлн. руб.) выплачено работникам с заработной платой намного больше среднего уровня, и увеличить налогообложение этих работников до 20%, то дополнительные доходы государства, которые могут быть использованы на накопление, увеличились бы на 385 млрд. руб., а при 30% – на 935 млрд. руб.

Налогообложение заработной платы и доходов от собственности не соответствует принципу справедливости. Доходы собственников и наемных работников облагаются налогами не одинаково. Наемные работники платят подоходный налог в размере 13%, в то время как доходы от собственности (дивиденды и т. п.) облагаются налогом в 9%. Доходы домашних хозяйств от собственности в 2013 г. составили 2513 млрд. руб. [25]. При налогообложении по норме 13% дополнительный доход государства составил бы 100 млрд. руб., а по норме 20% – 276 млрд. руб. Переход к более справедливому налогообложению даст существенную прибавку доходов бюджета. Использование этих средств на инвестиции означает увеличение сбережения и накопления и, соответственно, уменьшение конечного потребления.

Источником дополнительных доходов бюджета, которые могут быть направлены на инвестиции, может выступить уменьшение скрытой оплаты труда. В 2014 г. скрытая оплата труда составила 609 млрд. руб. [25]. Не уплачен-

ный налог на доходы физических лиц от этой суммы составил 79 млрд. руб. Эти средства расходуются в основном на потребление, однако могут быть мобилизованы на развитие производства.

Второе. Изменение пропорций между сбережением и конечным потреблением в пользу сбережения и валового накопления капитала путем увеличения доли чистой прибыли корпораций, направляемой на инвестирование, за счет *уменьшения величины и доли средств, используемых в настоящее время владельцами предприятий и высшими менеджерами для личных целей.*

На совещании по нефтепереработке на Киришском нефтеперерабатывающем заводе в июле 2011 г. В. Путин отметил, что нефтеперерабатывающие заводы стабильно выплачивают высокие дивиденды, а в развитие НПЗ не вкладывают достаточно средств. За 2010 г. крупные компании выплатили акционерам 8 млрд. долл. США, недофинансирование модернизации вторичной переработки за три года составило 2 млрд. долл. США [30].

В целях увеличения производства высокооктановых бензинов и других продуктов высокой переработки для внутренних нужд был предложен ряд мер, в частности повышение экспортных пошлин. Вывозные пошлины на нефть составят 60% от цены нефти, а на нефтепродукты – 66% от пошлины на сырье. Было поручено напрямую увязать объем переработки сырой нефти с объемами ее добычи, записав обязательства в лицензиях компаний с добычей выше 5 млн. тонн. Получая лицензию на нефтедобычу, компании получают право на использование недр, находящихся в государственной собственности. Поскольку недра – это национальное достояние, компании должны нести ответственность за обеспечение внутреннего рынка качественными нефтепродуктами. Обязательства компаний было предложено закрепить в специальных соглашениях, юридически обязывающих нефтяников модернизировать предприятия. В случае невыполнения обязательств придется возвращать прибыль, полученную за счет льгот.

К сожалению, органы власти ограничились нефтепереработкой, хотя такая же картина сложилась и в других отраслях. Например, в металлургии отвлечение финансовых ресурсов головного предприятия АО «Северсталь» на выплату дивидендов и на финансирование убыточных иностранных компаний привело к

устойчивому дефициту собственных оборотных средств ЧерМК, составившему на конец 2012 г. 139 млрд. руб., и не могло не отразиться на темпах прироста прибыли, резервируемой для капиталовложений [14].

Увеличение доли чистой прибыли, используемой на инвестиции, предполагает повышение заинтересованности собственников предприятий и высших менеджеров в развитии производства путем выработки и реализации мер, ориентирующих собственников на инвестирование в национальное производство.

В целях повышения объемов инвестирования и их доли в чистой прибыли могут быть рассмотрены соотношения в налогообложении прибыли, направляемой на дивиденды и другие выплаты собственникам и высшим менеджерам, с одной стороны, и инвестирование – с другой, имея в виду сделать инвестирование более предпочтительным. Сверхприбыль корпораций, не связанная с инвестициями и инновациями, должна изыматься государством и использоваться для целей экономического развития. Для менеджмента возможно установить потолок денежных выплат. Могут быть рассмотрены различные варианты, в том числе и обязывающие осуществлять инвестиции, как это было сделано в отношении нефтеперерабатывающих заводов. Главное заключается в том, что за этот счет для инвестиций может быть мобилизована дополнительно не одна сотня миллиардов рублей в год. В результате будет несколько ограничен рост конечного потребления за счет собственников капитала и высших менеджеров и увеличено сбережение для инвестиций, прежде всего в секторе корпораций.

Третье. Изменение пропорций между сбережением и конечным потреблением в пользу сбережения и валового накопления капитала путем **повышения роли амортизации как источника средств для инвестиций**.

Амортизация является одним из элементов валового сбережения, обеспечивающего воспроизводство капитала. Функцией амортизационных отчислений является финансирование обновления капитала. В этой связи амортизация рассматривается как издержки производства и не облагается налогами.

Опыт развитых стран (США, Япония) показывает, что политика увеличения нормы амортизационных отчислений активно используется там как ин-

струмент косвенного финансирования накопления капитала. Вопрос повышения роли амортизации как источника средств для инвестиций в России также еще требует проработки. Российские экономисты предлагают в целях более полного использования амортизации на цели накопления основного капитала восстановить в бухгалтерской отчетности накопительный счет амортизационных отчислений и разработать механизм контроля над его целевым использованием [41]. Амортизационные деньги, не использованные на инвестиции, следует, как и в странах, использующих ускоренную амортизацию, облагать налогом на прибыль. Это будет подталкивать предпринимателей к более полному использованию амортизационного фонда на инвестиции, а при отсутствии необходимости в обновлении капитала – к расходованию не использованных средств на НИОКР.

Существует также четвертый способ повышения нормы сбережения, который заключается в *ограничении масштабов роста доходов населения*<sup>17</sup>, однако на данном этапе развития экономики нам он видится не соответствующим задачам развития экономики и повышения качества жизни населения, поэтому в анализе он не рассматривается.

Большие возможности также есть в *сокращении инвестиций резидентов за рубежом за счет их ориентации на национальное производство, привлечении иностранных инвестиций (при условии их направления на развитие производства)*.

Таким образом, Россия обладает огромным потенциалом для повышения нормы накопления. Этот потенциал при должной политической воле может быть использован для проведения модернизации экономики страны.

---

<sup>17</sup> Поясним, что под ограничением масштабов роста доходов населения подразумевается не сокращение доходов, а их рост с темпами ниже темпов роста накопления.

## Заключение

В рамках исследования получены следующие результаты.

1. Показано, что экономический рост – это долгосрочное повышение способности хозяйства обеспечивать самые разнообразные потребности населения с помощью внедрения новейших эффективных технологий и проведения соответствующих институциональных и идеологических изменений. Данное определение более четко отражает процессы, происходящие в растущей экономике. В нем заложен и рассматривается устойчивый экономический рост преимущественно за счет интенсивных факторов, проявляющийся не только в абсолютном увеличении объемов общественного производства, но и способности экономической системы удовлетворять растущие потребности, повышать качество жизни.

2. С помощью анализа основных экономических показателей доказаны: наличие системного кризиса в экономике страны и необходимость смены курса существующей экономической политики, а также поиска факторов и источников качественного экономического роста.

3. Доказано слабое регулирование в России сферы общественного воспроизводства. Обосновано, что преодоление системного кризиса в экономике требует активного участия государства в регулировании воспроизводственных процессов. Ключевыми управляемыми факторами развития экономики при этом должны стать обеспечение должного уровня эффективности капиталовложений и доли накопления (они определяют тип общественного воспроизводства – расширенное, простое или суженное, интенсивное или экстенсивное, передовое или отсталое), а также поддержание покупательной силы рубля. Использование моделей для прогнозирования экономического роста позволяет разрабатывать научно обоснованные предложения по корректировке экономической политики.

4. Обоснованы приоритетные направления государственной экономической политики, которыми должны стать стимулирование роста доходов хозяйствующих субъектов, развитие внутреннего потребительского и инвестиционного спроса, стимулирование инвестиционной активности.

5. Показано, что изменение качества экономического роста требует более глубоких изменений в экономической системе страны, значительного роста эффективности производства и увеличении затрат на исследования и разработки. В качестве важнейшего драйвера экономического роста большинства промышленно развитых и развивающихся стран, вставших на путь инновационного развития, выступает новая индустриализация.

6. Доказано, что ключом к решению проблемы экономического развития нашей страны является динамичное и масштабное повышение следующих базисных параметров народнохозяйственной системы: мультипликатора добавленной стоимости; доли автоматизированных рабочих мест; производительности труда; качества и конкурентоспособности продукции; реальной покупательной способности населения, товаропроизводителей и государственного бюджета; доли внутреннего фонда накопления; эффективности капитальных вложений в секторах материального производства.

7. Предложены варианты финансирования модернизационных процессов, ключевыми из которых являются рост производства, обеспечивающий увеличение ресурсов для развития экономики и конечного потребления; изменение пропорций между сбережением и конечным потреблением за счет сокращения темпов роста конечного потребления и повышения нормы сбережения в ВВП; сокращение инвестиций резидентов за рубежом за счет их ориентации на инвестиции в национальное производство; привлечение иностранных инвестиций, в том числе путем продажи части активов зарубежным инвесторам; внешние займы государства и частного сектора при условии их использования на развитие производства.

## Список использованных источников

1. Аганбегян, А.Г. О применении научных методов при подготовке решений социально-экономических проблем [Текст] / А.Г. Аганбегян // Вопросы экономики. – 2013. – № 7. – С. 124-137.
2. Анализируя прошлое, думать о будущем [Текст]: монография / под ред. В.А. Ильина.– Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. – 336 с.
3. Белоусов, А.Р. Долгосрочные тренды российской экономики. Сценарии экономического развития России до 2020 г. [Текст]: аналитический доклад Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования / А.Р. Белоусов и др. – М.: ЦМАКП, 2005.
4. Борисов, В.Н. Инновационное развитие машиностроения [Текст] / В.Н. Борисов, О.В. Почукаева // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 1. – С. 45.
5. Воротин, В.Э. Макроэкономическое регулирование в условиях глобальной трансформации [Текст]: монография / В.Э. Воротин. – К.: Изд-во Знания, 2002. – 165 с.
6. Восстановление экономического роста в России [Текст]: научный доклад / руководитель и отв. редактор акад. В.В. Ивантер. – М., 2016. – 32 с.
7. Губанов, С.С. Трудовая парадигма: А. Смит против «неоклассики» [Текст] / С.С. Губанов // Экономист. – 2009. – № 3.
8. Губанов, С.С. Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) [Текст] / С.С. Губанов // Экономист. – 2008. – № 9. – С. 3-27.
9. Губанов, С.С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция [Текст] / С.С. Губанов. – М.: Книжный Мир, 2012. – 224 с.
10. Губанов, С.С. Системный кризис и выбор пути развития России [Текст] / С.С. Губанов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 2 (38). – С. 23-41.
11. Гусев, М.С. Моделирование экономического роста в долгосрочных прогнозах [Текст] / М.С. Гусев // Проблемы прогнозирования. – 2014. – № 5. – С. 3-14.
12. Гусев, С.Н. Экономический рост в России: потенциальный уровень и ограничения [Текст] / С.Н. Гусев // Актуальные проблемы экономики и права. – 2013. – № 4. – С. 130-136.
13. Ивантер, В.В. Стратегия перехода к экономическому росту [Текст] / В.В. Ивантер // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 1. – С. 3-8.
14. Ильин, В.А. Проблемы эффективности государственного управления. Тенденции рыночных трансформаций. Кризис бюджетной системы. Роль частного капитала. Стратегия-2020: проблемы реализации [Текст]: монография / В.А. Ильин, А.И. Поварова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. – 188 с.

15. Иноземцев, В. Будущее России в новой индустриализации [Текст] / В. Иноземцев // Экономист. – 2010. – № 11.
16. Каменик, Л. Экономика будущего и замкнутый ресурсный цикл [Текст] / Л. Каменик // Экономист. – 2015. – № 3. – С. 32-41.
17. Кемпбелл, Р. Экономикс [Текст] / Р. Кемпбелл, К.Р. Макконнел, С.Л. Брю. – М.: Изд-во Туран, 1996. – С. 276.
18. Киршин, И.А. Трансформация представлений о действиях механизма возрастающей отдачи в теории экономического роста [Текст] / И.А. Киршин // Журнал экономической теории. – 2008. – № 4. – С. 128-146.
19. Коссов, В.В. Межотраслевой баланс [Текст] / В.В. Коссов. – М.: Экономика, 1966. – 224 с.
20. Кучуков, Р. Модернизация экономики: проблемы и задачи [Текст] / Р. Кучуков // Экономист. – 2010. – № 1. – С. 20-29.
21. Леонтьев, В.В. Межотраслевая экономика [Текст] / В.В. Леонтьев. – М.: Экономика, 1997. – 479 с.
22. Лукин, Е.В. Параметры технологического развития экономики России [Электронный ресурс] / Е.В. Лукин // Вопросы территориального развития. – 2015. – № 7 (27). – Режим доступа: <http://vtr.isert-ran.ru/file.php?module=Articles&action=view&file=article&aid=5245>
23. Манцев, Д.А. СНГ: межгосударственное регулирование экономической интеграции [Текст] / Д.А. Манцев. – М.: РАГС, 2003. – 238 с.
24. Мониторинг общественного мнения о состоянии российского общества [Текст] // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 2. – С. 22-28.
25. Национальные счета России [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_15/](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_15/)
26. Новая индустриализация как условие формирования инновационной модели развития российской экономики [Текст]: научный доклад / руководитель темы – Е.Б. Ленчук. – М.: Институт экономики РАН, 2014. – 58 с.
27. Новая экономическая политика – политика экономического роста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://viperson.ru/data/201305/klmjcbjlljujsjtljtjcb.pdf>
28. Павлов, В.Н. Региональное прогнозирование: ценовой и материально-вещественный аспекты [Текст] / В.Н. Павлов, В.С. Зайкин, Ю.С. Ершов // Регион: экономика и социология. – 2002. – № 4.
29. Погосов, И.А. Баланс ресурсов и использования продукции в России в начале XXI века [Текст] / И.А. Погосов, Е.А. Соколовская. – М.: Институт экономики РАН, 2014. – 36 с.
30. Погосов, И.А. Источники финансирования модернизации экономики [Текст] / И.А. Погосов, Е.А. Соколовская. – М.: Институт экономики РАН, 2012. – 54 с.



31. Пономарёва, Е.А., Факторы экономического роста [Текст] / Е.А. Пономарева, А.В. Божечкова, А.Ю. Кнобель. – М.: Издательский дом Дело, 2012. – С. 20.
32. Потапенко, В.В. Последствия изменений ставок страховых взносов на обязательное социальное страхование [Электронный ресурс] / В.В. Потапенко. – Режим доступа: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=books/sa2011/11>
33. Промышленное производство России [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/ind\\_prom\\_okved.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/ind_prom_okved.xls)
34. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1266 с.
35. Российский статистический ежегодник. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2015. – 728 с.
36. Савчишина, К. Прогнозирование показателей налогово-бюджетной сферы в рамках квартальной макроэкономической модели QUMMIR [Текст] / К. Савчишина // Научные труды: сборник. – М.: МАКС Пресс, 2008.
37. Самые богатые страны мира 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investorschool.ru/samye-bogatye-strany-mira-2015>
38. Саянова, А.Р. Таблицы «затраты-выпуск» в анализе и прогнозировании структурных параметров региона [Текст] / А.Р. Саянова // Проблемы прогнозирования. – 2004. – № 6.
39. Серебряков, Г.Р., Межотраслевая модель экономики Ивановской области [Текст] / Г.Р. Серебряков, М.И. Узяков, А.А. Янтовский // Проблемы прогнозирования. – 2005. – № 2.
40. Система таблиц «Затраты-выпуск» России за 2003 год: стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – 116 с.
41. Соколов, М. Амортизационная политика и диверсификация экономики [Текст] / М. Соколов // Экономист. – 2010. – № 10.
42. Список стран по ВВП (номинал) на душу населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wiki2.org/wiki/Список стран по ВВП \(номинал\) на душу населения](https://ru.wiki2.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_(номинал)_на_душу_населения)
43. Стратегические ориентиры экономического развития России [Текст]. – М.: ИЭ РАН, 2010.
44. Сухарев, О.С. Структурное моделирование экономического роста: технологические изменения [Текст] / О.С. Сухарев // Журнал экономической теории. – 2015. – № 1. – С. 39-53.
45. Сухарев, О.С. Реиндустриализация России: возможности и ограничения [Текст] / О.С. Сухарев // Экономист. – 2013. – № 3. – С. 6-12.
46. Сухарев, О.С. Экономическая политика и развитие промышленности [Текст] / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и кредит, 2011. – 216 с.

47. Уровень использования среднегодовой производственной мощности [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/mosh10.doc](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/mosh10.doc)
48. Ускова, Т.В. Управление устойчивым развитием региона [Текст]: монография / Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.
49. Цветков, В. Мы должны свои «недостатки» превращать в достоинства [Текст] / В. Цветков // Российская Федерация сегодня. – 2013. – № 11.
50. Широ́в, А.А. Обоснование возможных сценариев долгосрочного развития российской экономики [Текст] / А.А. Широ́в, М.С. Гусев, А.А. Янтовский // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2012. – № 6.
51. Широ́в, А.А. Логика перехода к новой модели экономического роста [Текст] / А.А. Широ́в, М.С. Гусев // Экономист. – 2015. – № 9. – С. 3-12.
52. Шмелев, Н.П., Федоров. В.П. Угрозы и прогнозы (к вопросу об их адекватности) [Текст] / Н.П. Шмелев, В.П. Федоров.– М.: Институт Европы, ДЕЙ РАН, 2007.
53. Baranov A., Gilmundinov V., Pavlov V., Tagaeva T. Forecast for the Development of the Russian Economy for 2012-2015 Using the Dynamic Input-Output Model // Macroeconomic modelling for policy analysis / ed. by R. Bardazzi, L. Ghezzi. – Firenze: Firenze Univ. Press, 2013. – P. 135-146.
54. Baranov A.O., Pavlov V.N., Suslov V.I. The System of Dynamic Input-output Models for Forecasting the Development of Russian Economy at the National and Regional Levels [Electronic resource]. – Available at: [http://inforum.umd.edu/papers/conferences/2013/russia\\_baranov\\_2013\\_slides.pdf](http://inforum.umd.edu/papers/conferences/2013/russia_baranov_2013_slides.pdf)
55. Development Research Center of the State Council [Electronic resource]. – Available at : <http://www.drc.gov.cn>
56. Grassini M. Accumulation and Competitiveness [Electronic resource]. – Available at : [http://inforumweb.umd.edu/papers/conferences/2009/grassini\\_paper.pdf](http://inforumweb.umd.edu/papers/conferences/2009/grassini_paper.pdf)
57. Input-Output Accounts Data [Electronic resource] / Bureau of Economic Analysis. – Available at : [http://bea.gov/industry/io\\_annual.htm](http://bea.gov/industry/io_annual.htm)
58. Isard W. Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science. New-York, 1960.
59. Jiang, X. Statistical and Economic Applications of Chinese Regional Input-Output Tables, University of Groningen, Groningen, The Netherlands, 2011.
60. Kurz, H.D. Who is Going to Kiss Sleeping Beauty? On the «Classical» Analytical Origins and Perspectives of Input– Output Analysis // Review of Political Economy, Volume 23, Number 1, 25-47, January 2011.

61. Leontieff W., Straut A. Multiregional input-output analysis in «International conference on input-output techniques», Geneva, 1961.
62. Miller R.E., Blair P.D. Input-Output Analysis Foundations and Extensions. Cambridge University Press, New York, 2009.
63. Nishimura, S. Towards Analysis of Vertical Structure of Industries: A Method and its Application to U.S. Industries. International Input-Output Association. WPIOX 11-001.
64. Oosterhaven, J., Stelder, D., Inomata, S. Evaluation of Non-Survey International IO Construction Methods with the Asian-Pacific Input-Output Table [Electronic resource]. – Available at: [http://ir.ide.go.jp/dspace/bitstream/2344/641/3/ARRIDE\\_Discussion\\_No.114\\_inomata.pdf](http://ir.ide.go.jp/dspace/bitstream/2344/641/3/ARRIDE_Discussion_No.114_inomata.pdf)
65. Raa, T. The Economics of Input-Output Analysis / T. Raa. – Cambridge: Cambridge University Press, 2005. – 212 p.
66. Regional Development in Russia: Past Policies and Future Prospects. Edward Elgar Publ., 2000.
67. Regional Institute for Economic Planning of Tuscany [Electronic resource]. – Available at : <http://www.irpet.it>
68. Richter J. Commodity taxes, commodity subsidies, margins and the like [Electronic resource]. – Available at : <http://inforumweb.umd.edu/papers/conferences/2010/Richter.pdf>
69. Stone R. Input-output relationships 1954-1961. London, 1963.
70. Universität Osnabrück [Electronic resource]. – Available at : <http://www.uni-osnabrueck.de>
71. University of Florence [Electronic resource]. – Available at : <http://www.unifi.it>
72. University of Lodz [Electronic resource]. – Available at : <http://iso.uni.lodz.pl>
73. University of Maryland [Electronic resource]. – Available at : <http://www.umd.edu>

*После выступления Т.В. Ускова ответила на вопросы аудитории.*

**А.В. Маклахов:** Действительная ситуация в экономике продолжает ухудшаться. Просматриваются ли в планах Правительства РФ мероприятия по поддержанию или стимулированию экономического роста, позитивные прогнозы по стабилизации экономики?

**Т.В. Ускова:** О том, что необходимо повышать темпы экономического роста и выходить на устойчивую модель развития экономики, неоднократно заявлялось и в Правительстве РФ, и самим Президентом РФ. Вместе с тем реализуемая в настоящее время либеральная модель экономики не предусматривает кардинальных изменений экономической политики. Стоит отметить, что в кон-

це 2015 года доклады по экономическому росту, имеющимся проблемам и возможным решениям были подготовлены академиком С.А. Глазьевым, Столыпинским клубом. Они обсуждались на заседаниях Правительства РФ, но каких-либо конкретных крупномасштабных мер предпринято не было. Реальная ситуация в экономике России не изменяется.

**К.А. Гулин:** Экономический рост выражается одним показателем – валовым внутренним продуктом (ВВП) – или складывается из нескольких? Можно ли использовать показатель ВРП (валового регионального продукта) как критерий экономического роста?

**Т.В. Ускова:** Основным показателем экономического роста выступает ВВП, однако он формируется из множества показателей, характеризующих экономическую динамику. ВРП используется для оценки экономического роста конкретной территории – региона. Но зачастую данный показатель не вполне адекватно отражает происходящие изменения и ситуацию в экономике (поскольку показатель кумулятивный, сложно, например, определить источники роста и дать адекватную оценку складывающейся ситуации). Иногда, чтобы усилить проводимый анализ, добавляется оценка валовой добавленной стоимости.

ГУЛИН КОНСТАНТИН АНАТОЛЬЕВИЧ

д.э.н., заместитель директора по научной работе,  
заведующий отделом проблем научно-технологического развития  
и экономики знаний

**НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАК ОСНОВА  
РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА  
ТЕРРИТОРИЙ И ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РОСТА**

Доклад на заседании Ученого совета

28 июня 2016 г.

## Оглавление

1. Постановка проблемы.....	160
2. Тенденции и проблемы научно-технологического развития России.....	161
3. Научно-технологический потенциал территорий: опыт измерения .....	168
4. Подходы к реализации социально-экономического потенциала территорий на основе научно-технологического фактора .....	172
5. Научно-технологический потенциал в системе регионального стратегического планирования и управления .....	176
6. Выводы .....	184
7. Основные направления исследований на перспективу.....	185
Литература .....	186

28 июня 2016 года состоялось заседание Ученого совета ИСЭРТ РАН, на котором было представлено научно-информационное сообщение зам. директора, зав. отделом проблем научно-технологического развития и экономики знаний д.э.н. Гулина Константина Анатольевича «Научно-технологическое развитие как основа реализации социально-экономического потенциала территорий и повышения темпов экономического роста».

Во вступительной части доклада Константин Анатольевич отметил, что в условиях рецессии и исчерпания возможностей обеспечения устойчивого социально-экономического развития на основе сырьевой модели в России особую актуальность приобретает поиск потенциальных источников экономического роста. Среди них исследователями и управленцами рассматриваются диверсификация, активизация инновационной деятельности и развитие высокотехнологичных производств. Существенную роль в обеспечении перехода страны на инновационный путь развития могут сыграть территории, социально-экономический потенциал которых в настоящее время используется в недостаточной степени.

В основной части доклада Константин Анатольевич обозначил основные проблемы в сфере научно-технологического развития России, отметил, что существующая сырьевая модель экономики блокирует потребности в развитии наукоемких производств, отсутствуют системная работа и системное целеполагание органов власти различного уровня по достижению конкретных результатов научно-технической политики, большинство экономических агентов не имеет стимулов к технологической модернизации и внедрению инноваций, научно-технологическое развитие позиционируется без привязки к развитию территорий. Выводы автора подтверждаются и иллюстрируются анализом динамики экономических показателей, нормативно-правовой базы.

В пользу учета территориального фактора научно-технологического развития докладчик представил разработанную в отделе проблем научно-технологического развития и экономики знаний методику оценки научно-технологического потенциала территорий. По итогам апробации наблюдается существенная дифференциация субъектов РФ по уровню научно-технологического

потенциала, большинство территорий относится к категориям с «ниже среднего» и «низким» уровнем развития. Одно из направлений решения указанных проблем видится в системной работе по активизации использования внутреннего потенциала территории. Автор представил основные теоретические и методологические основы использования научно-технологического развития с целью реализации социально-экономического потенциала территорий, обозначил существующие и успешно реализуемые проекты в развитых и развивающихся странах.

Далее были представлены особенности развития территорий за счет внешних и внутренних факторов в рыночной экономике, логическая последовательность системы стратегического планирования и управления развитием территорий с учетом эффективного развития промышленности как фактора устойчивого экономического роста. Докладчик обосновал необходимость создания Регионального фонда поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, назвал существующие для этого предпосылки, а также юридические и правовые возможности, привел результаты успешного функционирования подобных фондов в других регионах Российской Федерации.

Заключая, Константин Анатольевич подвел итоги исследования, обозначил основные его выводы, а также направления деятельности на перспективу, включающие развитие теоретических и методологических подходов, совершенствование и разработку методик в различных аспектах научно-технологического развития и экономического роста.

## **1. Постановка проблемы**

В условиях рецессии и исчерпания возможностей обеспечения устойчивого социально-экономического развития на основе сырьевой модели в России на высшем политическом уровне и в экспертном сообществе активно обсуждаются вопросы о возможностях и потенциальных источниках экономического роста.

В качестве одного из базовых источников долгосрочного экономического роста рассматриваются диверсификация, активизация инновационной деятельности и развитие высокотехнологичных производств.



Существенную роль в обеспечении перехода страны на инновационный путь развития могут сыграть территории, социально-экономический потенциал которых в настоящее время используется в недостаточной степени. Определение возможностей максимально полной реализации потенциала территорий на основе активизации научно-технологического развития представляется научно актуальной и практически значимой задачей.

Цель исследования: определить возможности реализации социально-экономического потенциала территорий и повышения темпов экономического роста на основе научно-технологического развития.

Задачи:

1. Провести сравнительный анализ существующих проблем в научно-технологическом развитии России, оценить эффективность государственной политики в данной сфере.

2. Провести оценку научно-технологического потенциала субъектов РФ на основе специально разработанной методики.

3. Изучить теоретико-методологический и практический опыт реализации социально-экономического потенциала территорий на основе научно-технологического фактора.

4. Разработать концептуальный подход к организации системы реализации социально-экономического потенциала территорий и повышения темпов экономического роста на основе научно-технологического развития.

5. Намечить основные перспективные направления развития исследований в сфере научно-технологического развития территорий.

## **2. Тенденции и проблемы научно-технологического развития России**

С 2015 г. в отделе проблем научно-технологического развития и экономики знаний ИСЭРТ РАН начата работа по изучению проблем научно-технологического развития территорий (на основе опыта исследований, проводимых в отделе с 2005 г.).

Под научно-технологическим развитием нами понимаются качественные изменения в технологическом базисе экономики территории, приводящие к

экономическому росту, на основе развития науки, создания и использования прогрессивных технологий, производства высокотехнологичной продукции.

Одним из основных свойств научно-технологического развития является комплексность, выражающаяся в наличии следующих взаимосвязанных элементов:

1. Развитие фундаментальной и прикладной науки.
2. Повышение уровня технологических компетенций кадров.
3. Создание и использование передовых технологий.
4. Технологическая модернизация секторов экономики.
5. Развитие производства высокотехнологичной продукции.
6. Формирование и развитие технологической инфраструктуры.

В последние десятилетия происходят кардинальные сдвиги в технологиях и организации производства, влекущие за собой существенные изменения не только в экономических отношениях, но и в состоянии общества в целом, взаимодействии человека и общества с окружающей средой (в широком смысле слова). Научно-технологический прогресс в современных условиях является важнейшим источником инноваций и экономического роста.

По величине «глобального индекса инноваций» Россия в 2015 г. занимала 43 место из 128 стран мира<sup>1</sup>. Позиция России в данном рейтинге за последние пять лет улучшилась, но по величине индекса она уступает ведущим странам мира и Китаю (табл. 1).

**Таблица 1. Позиции стран-лидеров, РФ и КНР в соответствии с рассчитанными величинами Глобального инновационного индекса в 2010 и 2015 гг.\***

2010 г.			2015 г.		
Страна	Величина индекса	Позиция	Страна	Величина индекса	Позиция
Исландия	4,86	1	Швейцария	66,28	1
Швеция	4,85	2	Швеция	63,57	2
Гонконг	4,83	3	Великобритания	61,93	3

<sup>1</sup> «Глобальный индекс инноваций» публикуется Корнельским университетом, школой бизнеса INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности. ГИИ рассчитывается на основе данных опросов, информация международных организаций и других рейтингов. Индекс оценивает, с одной стороны, конкретные результаты инновационной деятельности, с другой стороны, государственную политику по поддержке инновационной деятельности в странах мира. В расчёт общего индекса входят расчёты субиндексов по нескольким составляющим, среди которых: развитие институтов; развитие исследований; развитие инфраструктуры; результаты в области знаний и технологий.

Швейцария	4,82	4	США	61,40	4
Дания	4,72	5	Финляндия	59,90	5
Финляндия	4,66	6	Сингапур	59,16	6
Сингапур	4,65	7	Ирландия	59,03	7
Нидерланды	4,62	8	Дания	58,45	8
Новая Зеландия	4,60	9	Нидерланды	58,29	9
Норвегия	4,59	10	Германия	57,94	10
Китай	3,32	43	Китай	50,57	25
РФ	3,03	64	РФ	38,50	43
* Примечание: в 2010 г. индекс рассчитывался для 132 стран; в 2015 г. – для 128 стран; в 2010 г. в расчётах индекса разработчиками использовалась пятибалльная шкала, в дальнейшем был осуществлён переход к столбальной шкале. Источники: [1, 2].					

Несмотря на повышение позиции России в глобальном инновационном рейтинге, в сфере научно-технологического развития страны сохраняется значительное количество проблем, требующих решения.

Вопреки мировой тенденции по наращиванию собственных «мозгов», в России количество занятых в сфере исследований и разработок ускоренными темпами сокращается. Сегодня Россия – единственная из ведущих стран мира, в которой снижается удельный вес персонала, занятого в сфере исследований и разработок (табл. 2). Это обуславливает невозможность суверенного развития в формирующихся новых экономических условиях.

Таблица 2. Количество исследователей, занятых в сфере исследований и разработок (на 1 млн. жителей)

2000 г.			2013 г.		
Рейтинг	Страна	Чел.	Рейтинг	Страна	Чел.
1	Финляндия	6736	1	Дания	7265
2	Япония	5111	2	Финляндия	7188
3	США	4481	3	Швеция	6473
4	Сингапур	4139	4	Южная Корея	6457
5	Люксембург	3766	5	Норвегия	5576
6	Швейцария	3634	6	Япония	5201
7	Канада	3535	7	Люксембург	4800
8	Россия	3453	8	Австрия	4704
9	Австралия	3443	9	Германия	4472
10	Германия	3142	10	Нидерланды	4303
	Франция	2910		Франция	4153
	Великобритания	2739		Великобритания	4055
	Италия	1157	18	Россия	3073
	Китай	548		Италия	1974
Источник: The World Bank Database (www.worldbank.org)					

В развитых странах мира (США, Японии, Германии, Франции и др.) основной экономики является производство высокотехнологичной продукции. Так, удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров в таких странах составляет порядка 15–25%. В России этот показатель существенно ниже: 6–9% [3].

В период с 2000 по 2014 г. объем поступлений от технологического экспорта в Россию увеличился (в текущих ценах) в 6,3 раза, тогда как объем выплат по импорту соответствующих товарных групп – в 13,4 раза. Сальдо внешнеторгового оборота сменилось с положительного на отрицательное, степень технологической зависимости страны продолжает возрастать.

Согласно рейтингу, составленному на основе индекса экономической сложности, разработанному учеными Гарвардского университета Рикардо Хаусманном и Сесаром Идальго, в 2013 г. Россия находилась на 43 месте. Причем по сравнению с 1995 г. страна переместилась ниже на 9 пунктов (табл. 3).

Таблица 3. Рейтинги стран мира по уровню «экономической сложности»

1995 г.			2003 г.			2013 г.		
Страна	Ранг	Инд.	Страна	Ранг	Инд.	Страна	Ранг	Инд.
Япония	1	3,05	Япония	1	2,74	Япония	1	2,35
Германия	2	2,64	Германия	2	2,40	Швейцария	2	2,33
Швейцария	3	2,48	Швеция	3	2,29	Германия	3	2,04
Швеция	4	2,37	Швейцария	4	2,21	Южная Корея	4	1,93
Финляндия	5	2,29	Финляндия	5	2,12	Швеция	5	1,82
Австрия	6	2,26	Великобритания	6	1,97	Финляндия	6	1,80
Великобритания	7	2,06	Австрия	7	1,93	Австрия	7	1,77
США	8	2,04	США	8	1,84	Чехия	8	1,76
Франция	9	1,95	Чехия	9	1,72	Великобритания	9	1,71
Италия	10	1,77	Франция	10	1,69	Словакия	10	1,66
Россия	34	0,45	Россия	29	0,70	Китай	22	1,11
Китай	50	0,16	Китай	37	0,37	Россия	43	0,40

Источник: [4]

Комментируя эти расчеты, руководитель направления «Цифровые технологии» Института исследований развивающихся рынков Московской школы управления «Сколково» Владимир Коровкин отмечает: «Если смотреть на рейтинг, составленный учеными из Гарвардского университета, мы увидим, что в России большой

разброс по отраслям в экспорте: экспортируются товары из разных отраслей с невысокой добавленной стоимостью. Это не дает возможности достигнуть « сетевого эффекта », когда расходы на однородные статьи экспорта объединяются. Например, это целесообразно было бы сделать с расходами на маркетинг и логистику».

«Чтобы создавать товары с высокой добавленной стоимостью, необходимо учитывать «сетевой эффект». Это наглядно видно на примере сравнения экспорта химической продукции Россией и Великобританией. Технологически производство примерно одинаково во всем мире. Однако Россия экспортирует разрозненные продукты из не связанных между собой областей производства. А Великобритания – фактически целостные технологические цепочки, все виды продуктов, получаемых в рамках одного процесса» [5].

Ключевые причины сложившегося положения, на наш взгляд, можно сформулировать следующим образом.

1. Специфика социально-экономической системы и характер экономической политики: сырьевая модель блокирует потребности в развитии сложных наукоемких производств.

Анализ внешнеторгового оборота в разрезе видов экономической деятельности РФ показывает, что за последние десять лет импорт машиностроения увеличился в 10 раз. Экспорт продукции ТЭК возрос в 7 раз. Продолжается рост экспорта сырьевых низкотехнологичных товаров и импорта высокотехнологичной продукции машиностроения.

Согласно прогнозу социально-экономического развития на период до 2030 г., подготовленному Министерством экономического развития РФ: «В консервативном сценарии за Россией сохранится традиционная роль поставщика первичных энергоресурсов и сырья низкой степени переработки, что не позволит поднять физические темпы роста экспорта выше 3% в год в 2016–2030 годах. На протяжении всего прогнозного периода доля топливно-энергетических товаров будет снижаться незначительно с 67,1% в 2012 году до 46,9% в 2030 году. При этом рост нетопливного экспорта в 2016–2030 гг. не превысит 5–6,5% в год. Доля машин, оборудования и транспортных средств вырастет с 5% в 2012 году до 7% к 2030 году» [6].

2. Слабая степень взаимосвязи между различными составляющими государственной политики: общеэкономической, промышленной и научно-технической, а также отсутствие постановки вопроса о стратегических национальных интересах. Это приводит к зависимости динамики экономического роста и общественного благосостояния от внешних (неуправляемых) факторов.

В системе национальных стратегических интересов должны быть увязаны социально-экономическая политика, промышленная политика и научно-инновационная политика. Обязательное условие – сочетание и баланс национальных интересов и интересов человеческого развития.

3. Существующая система политического управления (централизация, коррупция, неприятие реальных общественных дискуссий) не соответствует модели инновационного развития.

4. Слабая степень координации деятельности органов государственной власти различного уровня с точки зрения достижения конкретных результатов научно-технической политики, увязанных с задачами социально-экономического развития. Это приводит к распылению средств.

В период с 2000 по 2014 г. объем государственных средств на науку увеличился в 5,8 раза – кратно больше, чем в любой другой развитой стране мира (табл. 4). Однако результативность этих расходов вследствие неэффективности управления низкая.

Таблица 4. Ассигнования на исследования и разработки из средств государственного бюджета (долларов США на душу населения)

Страна	2000 г.	2014 г.	2014 г. в % к 2000 г.
США	303,6	399,7	132
Германия	204,7	383,1	187
Австралия	148,1	359,8	243
Франция	250,6	313,8	125
Нидерланды	238,5	312,5	131
Япония	167,0	209,2	125
Великобритания	174,3	200,7	115
Россия	33,0	193,6	587
Италия	162,3	186,8	115
Испания	131,0	167,7	128

Источник: Main Science and Technology Indicators. Volume 2015. Issue 2. OECD Publishing; Федеральная служба государственной статистики РФ (<http://www.gks.ru>)

5. Отсутствие у большинства экономических субъектов реальных стимулов к технологической модернизации и внедрению инноваций как основе укрепления конкурентных позиций на рынке.

По показателю «Доля средне- и высокотехнологичных производств в структуре промышленного производства и в объеме экспорта стран «Большой Восьмерки» и Китая» Россия как в структуре промышленного производства, так и в объеме экспорта занимает последнее место со значительным отставанием.

Доля средств бизнеса в общем объеме расходов на исследования и разработки составляет только 27% – в 2 и более раза меньше, чем в ведущих странах мира (табл. 5).

Таблица 5. Удельный вес финансирования исследований и разработок по источникам финансирования в ведущих странах мира (2000, 2014 гг., в % к общему итогу)

Страна	Средства бизнеса		Средства государства		Прочие источники	
	2000 г.	2014 г.	2000 г.	2014 г.	2000 г.	2014 г.
Япония	72,4	77,3	19,6	16,0	8,0	6,7
Китай	н. д.	75,4	н. д.	20,3	н. д.	4,3
Германия	66,5	65,4	31,0	29,1	2,5	5,5
США	68,3	60,9	26,9	27,7	4,8	11,4
Франция	52,5	55,0	38,7	35,2	8,8	9,8
Канада	42,0	45,4	32,1	34,6	25,9	20,0
Великобритания	49,3	46,5	28,9	28,8	21,8	24,7
Италия	43,0	45,2	50,8	41,4	6,2	13,4
Россия	33,6	27,1	57,2	69,2	9,2	3,7

Источник: Main Science and Technology Indicators. Volume 2015. Issue 2. OECD Publishing; Федеральная служба государственной статистики РФ (<http://www.gks.ru>)

6. Игнорирование пространственного фактора: научно-технологическое развитие позиционируется как «вещь в себе» без привязки к развитию территорий.

Государством предпринимаются определенные политические шаги в направлении воздействия на научно-технологическое развитие. Практически на поток поставлена разработка различных стратегий и программ. Но все они оторваны от реальной жизни и мало увязаны с общими задачами социально-экономического развития страны, их выполнение не контролируется, не принимаются соответствующие управленческие решения.

В настоящее время разработан проект Стратегии научно-технологического развития на период до 2035 г. Но ему также присущи класси-

ческие недостатки, позволяющие предполагать, что и этот проект будет иметь «факультативное» значение:

- отсутствует реальное представление и механизмы связи научно-технологического развития с развитием реального сектора экономики;
- выпущен блок взаимодействия всех субъектов научно-технологического развития с промышленным комплексом;
- фактически игнорируются пространственный аспект и роль научно-технологического потенциала в развитии территорий; предлагаемый подход ведет к увеличению дифференциации регионов по уровню развития НТП;
- не предусмотрены постоянный мониторинг текущей ситуации, своевременная корректировка трендов и учет недостатков.

Полностью отсутствуют количественные показатели, позволяющие осуществлять контроль реализации Стратегии.

### **3. Научно-технологический потенциал территорий: опыт измерения**

Научно-технологическое развитие напрямую связано с формированием и реализацией научно-технологического потенциала территорий. Под этой категорией мы понимаем совокупность ресурсов и результатов деятельности в сфере науки и технологий, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой и внешней средой в определённых организационно-управленческих условиях для решения задач текущего и перспективного развития территории, повышения её конкурентоспособности и обеспечения устойчивого экономического развития.

Отделом проблем научно-технологического развития и экономики знаний разработана методика оценки научно-технологического потенциала территорий. В результате проведения предварительного анализа для построения интегрального показателя научно-технологического потенциала были отобраны индикаторы, представленные в *таблице 6*, условно разделенные на 4 блока по вертикали и 3 блока в горизонтальном разрезе (апостериорный набор частных критериев).



Таблица 6. Показатели оценки научно-технологического потенциала

Показатель	Исследования и разработки	Кадры	Технологии	Инновации
Ресурсный	Доля внутренних затрат на исследования и разработки, в % к валовому региональному продукту (ВРП)	Расходы консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации, млн руб. (образование) / 10 тыс. чел. населения	Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам затрат, тыс. руб. (Приобретение оборудования) / 10 тыс. чел. населения	Затраты на технологические инновации, млн руб. на 10 тыс. чел. населения
Процессный	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел. на 10 тыс. чел. населения	Численность аспирантов и докторантов на 10 тыс. чел. населения, чел.	Используемые передовые технологии на 100 тыс. чел. населения, ед.	Инновационная активность организаций, %
Результующий	Поступление патентных заявок и выдача патентов в России (выдано патентов: на изобретения и полезные модели) на 100 тыс. чел. населения, ед.	Численность исследователей с учеными степенями на 10 тыс. чел. населения, чел.	Разработанные передовые технологии на 1 млн чел. населения, ед.	Объем отгруженной инновационной продукции, млн руб. на 10 тыс. чел. населения

Для интерпретации результатов расчета мультипликативного интегрального показателя научно-технологического потенциала предложена следующая шкала (табл. 7). Пороговые значения рассчитанного показателя находятся в пределах от 0 до 1. Таким образом, можно выделить пять уровней развития научно-технологического потенциала.

Наилучший уровень оценки научно-технологического развития («Высокий») характеризуется самыми высокими значениями показателей науки, образования, инноваций, технологий и инфраструктуры среди исследуемых субъектов РФ. В регионах с интегральным показателем, находящимся в пределах второго («Выше среднего») интервала, показатели в целом имеют довольно высокие значения, а по некоторым из них достигают максимально возможной оценки. В третий («Средний») интервал вошли субъекты РФ, которые имеют высокие значения по некоторым блокам, но в то же время сильно отстают по ряду других, в результате чего общая оценка имеет смещение в сторону средней величины. Четвертый интервал («Ниже среднего») характеризуется тем, что в нем указаны регионы РФ, у которых научно-технологическое развитие практически отсутствует (низкие значения показателей). Регионы, входящие в пятый интер-

вал («Низкий») можно охарактеризовать по отношению к научно-технологическому развитию как субъекты, находящиеся в стадии стагнации, иначе говоря, регионы с критической ситуацией (показатели, по которым были произведены замеры, имеют наименьшие значения из возможных либо вообще отсутствуют).

Таблица 7. Шкала уровня развития научно-технологического потенциала территорий

Значение индекса	Уровень развития НТП	Характеристика
[ 8; 10 ]	Высокий	Наилучший уровень оценки научно-технологического развития характеризуется самыми высокими значениями показателей науки, образования, инноваций, технологий и инфраструктуры среди исследуемых субъектов РФ.
[ 6; 8 )	Выше среднего	В регионах с интегральным показателем, находящимся в пределах второго интервала, показатели в целом имеют довольно высокие значения, а по некоторым из них достигают максимально возможной оценки.
[ 4; 6 )	Средний	Субъекты РФ, которые имеют высокие значения по некоторым блокам, но в то же время сильно отстают по ряду других, в результате чего общая оценка имеет смещение в сторону средней величины.
[ 2; 4 )	Ниже среднего	Регионы РФ, у которых научно-технологическое развитие практически отсутствует (показатели имеют низкие значения).
[ 0; 2 )	Низкий	Регионы можно охарактеризовать по отношению к научно-технологическому развитию как субъекты, находящиеся в стадии стагнации, иначе говоря, регионы с критической ситуацией (показатели, по которым были произведены замеры, имеют наименьшие значения из возможных).

Проведенные на основе представленной методики оценки уровня научно-технологического потенциала расчеты дали следующие результаты.

Лидером в рейтинге по уровню развития научно-технологического потенциала являются города федерального значения Москва и Санкт-Петербург. В разрезе отдельных блоков они также имеют довольно высокие позиции. «Исследования и разработки» – 1 и 2 место; «Кадры и образование» – 1 и 2 место, «Технологии» – 3 и 1 место; «Инновации» – 5 и 6 место соответственно. В разрезе горизонтальных блоков рейтинговые позиции для данных городов распределились следующим образом «Ресурсный» – 3 и 1 место, «Процессный» – 1 и 2 место, «Результирующий» – 1 и 2 место.

Следует отметить, что в разрезе рейтинга научно-технологического потенциала достигнутая Москвой максимальная оценка в 7,9 баллов на 2014 г. является недостаточно высокой. Значение данного показателя не входит в наилучшую группу шкалы научно-технологического развития регионов (табл. 8).

Наименьший уровень развития из 80 регионов зафиксирован в Республике Ингушетия. Величина интегральной оценки для данного региона на 2014 г. составила 0,28 единицы. Небольшое количество региональных субъектов (4%) по уровню научно-технологического развития попали в «среднюю» группу: это Нижегородская область – 4,32; Томская область – 4,12; Московская область – 4,05. Еще шесть регионов (7,5%) имеют оценки на уровне «ниже среднего»: Калужская, Новосибирская, Ярославская, Магаданская, Ульяновская области и Республика Татарстан.

Таблица 8. Оценка научно-технологического потенциала субъектов РФ (по 10 регионов, занявших лучшие и худшие места соответственно)

Регион	2011 г.		2014 г.	
	Значение	Ранг	Значение	Ранг
г. Москва	8,79	1	7,90	1
г. Санкт-Петербург	6,33	2	6,82	2
Нижегородская область	4,37	3	4,32	3
Томская область	4,18	4	4,12	4
Московская область	3,82	5	4,05	5
Калужская область	2,80	8	3,53	6
Новосибирская область	2,88	6	3,01	7
Ярославская область	1,93	12	2,29	8
Республика Татарстан	1,92	14	2,19	9
Магаданская область	1,84	15	2,06	10
Брянская область	0,54	63	0,48	71
Оренбургская область	0,45	70	0,45	72
Костромская область	0,38	73	0,43	73
Чеченская Республика	0,22	78	0,43	74
Республика Алтай	0,47	69	0,43	75
Забайкальский край	0,31	75	0,41	76
Республика Калмыкия	0,24	77	0,39	77
Республика Хакасия	0,21	79	0,37	78
Республика Адыгея	0,31	76	0,33	79
Республика Ингушетия	0,11	80	0,28	80

Источник: расчеты отдела проблем научно-технологического развития и экономики знаний.

Большинству субъектов в 2014 г. по общей интегральной оценке соответствует «низкий» уровень развития научно-технологического потенциала. Доля данных регионов от общего числа составляет порядка 86%.

#### **4. Подходы к реализации социально-экономического потенциала территорий на основе научно-технологического фактора**

Одним из направлений активизации научно-технологического развития видится системная работа по активизации использования внутреннего потенциала территорий. Это соответствует существующим в настоящее время теоретическим, методологическим подходам. Имеется успешный опыт реализации такого подхода на практике.

##### **Теоретико-методологические и практические подходы**

###### ***Теория эндогенного роста***

В 1980-х гг. возникло новое направление в разработке проблематики экономического роста – теория эндогенного роста (П. Ромер, Р. Лукас, Р. Барро, Дж. Гроссман и Е. Хелпман и др.). Главным в предлагаемых моделях явилось то, что технический прогресс стал рассматриваться в качестве эндогенного фактора экономического роста, определяемого внутренними причинами. Исследования показали, что технический прогресс, возникающий в результате реализации новых идей – единственный способ избежать убывающей доходности в долгосрочном периоде.

В 2000 г. появляются разработки эндогенной теории применительно к региональному развитию (Р. Стимсон, М. Фуджита, Р. Бошма, Е. Глэзер и др.)<sup>2</sup>. Базовым достоинством региона признается не столько возможность привлекать на свою территорию инвестиции и предприятия, сколько способность изнутри генерировать условия для трансформации своих структур, развивать региональную институциональную базу, пробуждать инициативу местных сообществ. Ключевым элементом в этом плане является научно-техническая и инновационная политика, которая должна иметь системный стратегический характер, ориентироваться на долгосрочные тренды не только в сфере научного

---

<sup>2</sup> См. подробные обзоры исследований в рамках теории эндогенного роста [7, 8 и др.].

знания, но и в развитии техники и технологий, организации процесса производства, производственных и обусловленных этим общественных отношений.

### ***Развитие на основе внутреннего потенциала территорий: методический инструментарий***

С 1990-х гг. формируются и на практике реализуются методологические подходы, разрабатываемые на основе теории эндогенного роста. Они представляют конкретный инструментарий развития территорий за счет наиболее эффективного использования внутренних ресурсов и возможностей развития.

В качестве примеров можно выделить следующие методологические подходы и инструментарий.

*Методология «Совместной оценки конкурентных преимуществ» РАСА (Participatory Appraisal of Competitive Advantage)*. Она сочетает в себе концепции конкурентоспособности с принципами широкого участия общества в целях выявления быстро осуществимых мероприятий для стимулирования местной экономики. Концентрируется на практических подходах к устранению локальных провалов рынка, которые стоят на пути экономического роста и развития.

*Методология «Одна деревня – один продукт» OVOP («One village – one Product»)*. Она предполагает активизацию экономического развития региона посредством выявления, производства и продвижения продукции исключительно из местных ресурсов на региональные и мировые рынки. Активизация на этой основе местных сообществ, сел, регионов и страны в целом через снижение уровня бедности, препятствий и рисков посредством коллективных усилий всех заинтересованных сторон.

Наиболее интересной с точки зрения темы исследования является *методология «Технологический Форсайт» (Technology Foresight)*. Процесс систематического определения стратегических научных направлений и технологических достижений, которые в долгосрочной перспективе смогут оказать воздействие на экономическое и социальное развитие территории. Власть совместно с бизнесом и общественностью определяет: перспективные технологии и рынки; направления сотрудничества в деле создания конкурентоспособных инноваций;

мероприятия, позволяющие использовать новые возможности для повышения качества жизни, ускорения экономического роста и сохранения международной конкурентоспособности территории.

В настоящее время имеется опыт применения методологии технологического форсайта для проектирования развития территорий. Так, в 2000-е гг. разработаны проекты развития для территорий различного типа:

AGRIBLUE: для отсталых сельскохозяйственных территорий, сталкивающихся с проблемой потери конкурентоспособности и оттока населения;

FOR-RIS: для стимулирования инновационного развития территорий и их выхода на международную арену;

TECHTRANCE: для территорий с высокоразвитой научно-технической базой и региональной инновационной системой;

TRANSVISION: для объединения приграничных территорий в целях создания крупного региона с критической экономической массой;

UPGRADE: для территорий, нуждающихся в реструктуризации экономики и перехода к экономике, основанной на знаниях.

Опыт этих проектов может быть использован при проектировании развития российских территорий на основе активизации собственного научно-технологического потенциала.

### ***Практический опыт***

В данном подразделе остановимся на двух примерах Республики Корея (на национальном уровне) и региона Рура (на региональном уровне).

В *Республике Корея* формирование основ для инновационно-ориентированного развития национальной экономики нацелено на структурирование производственно-технической базы, механизмов и среды для функционирования инновационного уклада. Реализуются меры в следующих направлениях:

– формирование инновационных систем на региональном уровне, исходя из потенциала регионов, территориальной концентрации отраслей местной промышленности и способностей предприятий и научно-исследовательских

учреждений к осуществлению НИОКР, а также путем создания институциональной среды для развития инноваций на локальном уровне. В этих целях был учрежден Совет по региональным инновациям, состоящий из предприятий, вузов, НИИ, ННО от каждой провинции, разрабатывающий стратегию и программу действий в данном направлении с учетом региональных особенностей;

- расширение инновационного потенциала регионов путем укрепления инновационного потенциала и конкурентоспособности локальных вузов как источника кадровой базы производства. Финансирование комплекса соответствующих мероприятий по повышению качества трудовых ресурсов и уровня подготовки специалистов на местах, эффективное использование и содействие занятости выпускников вузов в регионах;

- увеличение бюджетных ассигнований на региональные НИОКР для финансирования проектов по удовлетворению нужд местной промышленности, привлечению высококлассных специалистов, формированию интегрированных информационных баз локальных НИОКР, содержащих сведения о квалифицированных кадрах, технологиях и основных производственных фондах, исследовательских проектах и их результатах;

- повсеместная организация на территории страны «точек технологических инноваций», объединение их в единую целостную сеть. Тем самым структурируется база для обеспечения функционирования и развития специфических для каждого региона видов промышленных производств, состоящая из технопарков, центров технологических инноваций и региональных исследовательских центров;

- укрепление сетевых контактов между промышленными предприятиями, вузами, НИИ как основными участниками инновационного процесса;

- особая поддержка оказывается институциональным единицам, обеспечивающим обмен знаниями и опытом между субъектами экономики;

- развитие инновационных кластеров на местах.

Анализ динамики показателей индекса человеческого развития, рассчитываемого Программой развития ООН, показывает, что в период с 1980 по 2014

год индекс человеческого развития Республики Корея возрос с 0,622 до 0,898 ед. По этому показателю она вышла на уровень ведущих стран мира, приблизившись к значениям США, Великобритании, Канады, Германии и превысив индексы Японии, Франции, Италии. Если в 1990 г. по уровню ИРЧП Россия и Республика Корея были практически равны, то в последние 25 лет траектории двух стран разошлись: по данным за 2014 г., Республика Корея в мировом рейтинге находится значительно выше.

В качестве примера успешной реализации стратегии, направленной на реализацию внутреннего потенциала развития, отметим *опыт региона Рура (Германия)*. Пример трансформации типичного старопромышленного региона Европы на основе поэтапного развития и создания благоприятных внутренних условий для развития технологий. Последовательная реализация концепций «гибкого производства», «технологий, ориентированных на будущее», «экологизации экономики», «обучающего региона». В результате сформирован ведущий мировой кластер по производству экологического оборудования.

## **5. Научно-технологический потенциал в системе регионального стратегического планирования и управления**

Достижение целей укрепления международной конкурентоспособности и повышения национального благосостояния в современных условиях затруднительно без повышения эффективности управления региональным развитием с тем, чтобы каждый регион был способен в полной мере задействовать свой социально-экономический потенциал. Для современных теорий регионального развития характерен переход от традиционных экзогенных моделей, основывавшихся на теориях Кейнса и неоклассиков, к эндогенным теориям роста и развития. Базовым достоинством региона признается не возможность привлекать на свою территорию инвестиции и предприятия, а способность изнутри генерировать условия для трансформации своих структур, развивать региональную институциональную базу, пробуждать инициативу местных сообществ.

Одной из основ конкурентоспособности, обеспечения эффективности экономики и сбалансированного социально-экономического развития страны



может стать многополюсная региональная структура. Ликвидировать отставание периферийных либо депрессивных территорий от ведущих экономических центров можно путем создания возможностей для наращивания в регионах собственного потенциала развития. Ключевым элементом в этом плане должна выступать научно-техническая и инновационная политика, направленная на сбалансированное развитие научно-технологического пространства страны.

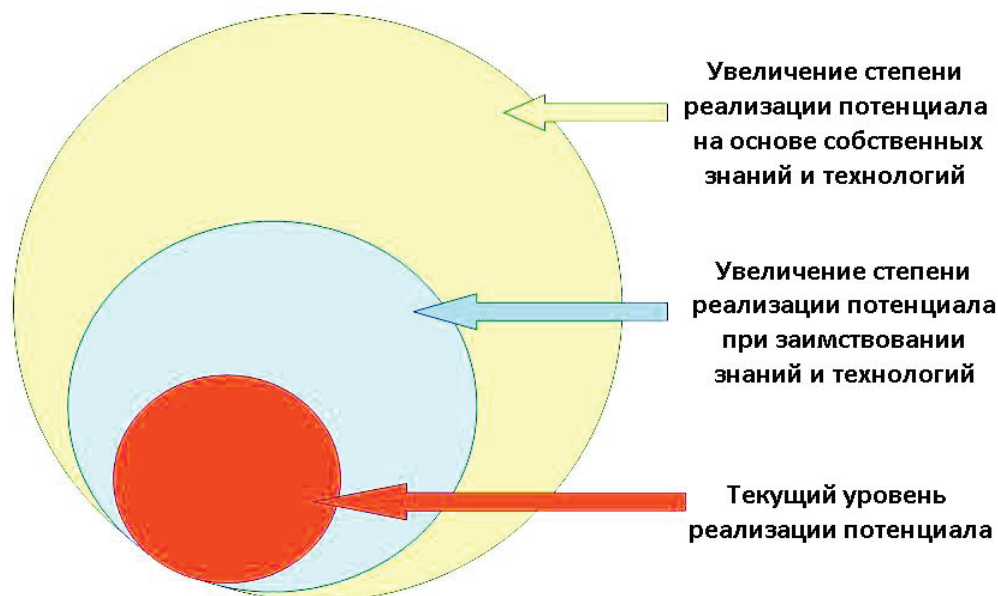
В свою очередь, научно-техническая и инновационная политика, в том числе применительно к регионам, должна иметь системный стратегический характер, ориентироваться на долгосрочные тренды не только в сфере научного знания, но и в развитии техники и технологий, организации процесса производства, производственных и обусловленных этим общественных отношений.

В последние десятилетия происходят кардинальные сдвиги в технологиях и организации производства, влекущие за собой существенные изменения не только в экономических отношениях, но и состоянии общества в целом, взаимодействии человека и общества с окружающей средой (в широком смысле слова). В связи с этим региональная экономическая и структурная политика должна иметь долгосрочный опережающий характер. Опора исключительно на «традиционные» отрасли делает экономику уязвимой перед многообразием рыночных и внерыночных факторов.

Задачу диверсификации и повышения экономической устойчивости невозможно решить без активизации внутреннего потенциала и создания условий для развития новых производств. Речь идет как о создании стимулов для роста инновационной активности, формирования и реализации инновационных проектов действующих предприятий, так и о «выращивании» нового предпринимательского слоя, способного в перспективе стать своеобразным «технологическим ядром» региональной экономики.

Решение задач, связанных с максимально полной реализацией внутреннего потенциала развития, предполагает системное развитие научно-технологического потенциала, шире – человеческого развития территорий. Это создает условия для обеспечения конкурентоспособности территорий на основе

нововведений. В этом случае эффект от увеличения добавленной стоимости остается в «региональном» распоряжении и может быть направлен на создание условий для поддержки высоких темпов развития (рис. 1). Это принципиально отличает данный подход от современной практики развития территорий, которые в основном конкурируют на основе факторов производства, ожидая преимущественно прихода внешних инвестиций.



**Рис. 1. Степень реализации социально-экономического потенциала территорий с развитием научно-технологического потенциала**  
(концептуальная схема)

Система стратегического планирования развития территорий должна иметь, на наш взгляд, логическую последовательность, включающую следующие шаги: диагностику потенциала и конкурентных преимуществ; целеполагание, определяемое возможностями максимизации продуктивности; задачи, направленные на достижение целевых параметров развития; проектно-сетевой подход к общественному управлению; пути и механизмы решения задач, связанные с поиском возможностей и ресурсов; направленность ресурсов (политических, организационных, финансовых, кадровых, научно-технических) на достижение цели (рис. 2). При этом подходе научно-технологический потенциал выступает ключевым элементом конкурентоспособности и экономического роста.

В отличие от этого подхода, существующая практика стратегического планирования строится на планировании от достигнутого, определяется ресурсными ограничениями, что априори выступает блокиратором экономического развития на основе устойчивого роста. При этом подходе реальная потребность в научно-технологическом потенциале отсутствует.



Рис. 2. Система стратегического планирования на основе реализации внутреннего потенциала развития

Ключевую роль с точки зрения успешности научно-технологического развития и потребности в его результатах играет промышленный сектор. Являясь важнейшей сферой материализации результатов исследований, промышленность составляет структурную основу новых технологических укладов. В свою очередь, промышленная политика в ответ на вызовы современности становится более гибкой, инновационно-ориентированной, содействуя прогрессивным изменениям, связанным с возникновением новых перспективных видов производства, развитию и углублению НИОКР. Игнорирование этих фактов приводит к неудачам любых стратегий, программ и планов инновационного развития.

Эффективное развитие промышленности и обеспечение на этой основе устойчивого экономического роста возможно только на основе стратегического планирования (построенного на предложенных выше принципах) и системного подхода по его реализации. Оно, на наш взгляд, должно включать в себя ряд последовательных шагов:

1. Разработка, принятие и последовательное воплощение реальной стратегии, ядром которой должно стать поэтапное развитие производственного сектора:

1 этап – сохранение и восстановление производственного потенциала, полевые инвестиции в «новые производства»;

2 этап – наращивание, формирование цепочек добавленной стоимости, выращивание средних предприятий, экспансия на российский рынок (по определенным направлениям), венчурные инвестиции в малые высокотехнологичные предприятия;

3 этап – развитие экспортно-ориентированных высокотехнологичных производств, в т. ч. встроенных в глобальные цепочки добавленной стоимости.

2. Согласованное определение целей, задач, приоритетов новой «производственно-ориентированной» Стратегии, соответствующая корректировка системы принятия решений и финансово-бюджетной системы (сегодня в регионе правила игры определяет финансовый блок, что несовместимо с целями развития).

3. Работа в рамках проектного подхода. Отбор реальных производственных проектов, прозрачных с позиций затрат и понятных с точки зрения социально-экономических результатов. Необходимо сделать ставку на людей, с одной стороны, обладающих успешным производственным опытом, с другой, сохранивших желание развивать свой бизнес; организовать системное взаимодействие по развитию конкретных производственных проектов. Еще один из возможных путей – «перетаскивание» перспективных производств, которые по каким-то внешним причинам не могут реализоваться в других территориях. Как показывает опыт, такие проекты обычно не требуют заградительных инвестиций, т. к. люди нацелены именно на производство, а не на то, чтобы «освоить средства».

4. Скорейшее создание инфраструктуры финансовой поддержки реализуемых проектов (региональный фонд развития промышленности, региональный инвестиционный банк, региональный посевной и венчурный фонды).

5. Постоянный мониторинг реализации Стратегии, система мер, предусматривающих персональную ответственность за достижение результатов.

С целью дополнительного ресурсного обеспечения технологической модернизации промышленных предприятий предлагается формировать региональные фонды развития промышленности, осуществляющие финансовую поддержку субъектов деятельности в сфере промышленности в рамках реализации государственных программ области.

Основной целью Фонда должна стать финансовая поддержка отдельных приоритетных проектов по выпуску высокотехнологичной конкурентоспособной продукции, в том числе в рамках реализации политики импортозамещения. Его деятельность должна быть сосредоточена на двух основных направлениях. Первое – поддержка предприятий малого бизнеса, стремящихся к росту и переходу в группу средних. Второе – поддержка создания на территории субъекта новых производств, также относящихся к среднему бизнесу.

В качестве примера из российского опыта формирования регионального фонда развития промышленности можно привести Ульяновскую область, где создан региональный фонд развития промышленности. Займы на сумму до 20 млн руб. предоставляются на модернизацию производства и приобретение зданий и земельных участков, необходимых для расширения действующего или создания нового производства. Срок займа не более трех лет по ставке 8,25% годовых. На 2016 г. в бюджете региона заложено 100 млн руб. на наполнение фонда.

Развитие промышленного сектора на основе предлагаемого стратегического подхода объективно обуславливает возрастание на территории спроса на научно-технические и инженерно-конструкторские кадры. В связи с этим необходимым условием экономического роста является создание системы, обеспечивающей воспроизводящееся предложение со стороны сферы образования и подготовки кадров.

Формирование системы развития научно-технического творчества, подготовки кадров для инновационной сферы региона будет направлено на обеспечение региональной экономики высококвалифицированными специалистами трех категорий:

- специалисты, занятые в сфере исследований и разработок: в научно-исследовательских организациях различного профиля, в научных подразделениях вузов, осуществляющие фундаментальные и прикладные исследования, в том числе по приоритетным направлениям развития региона;

- инженерно-конструкторские кадры для предприятий производственной сферы региона, профессиональная деятельность которых нацелена на усовершенствование или создание новой высокотехнологичной продукции с новой добавленной стоимостью, востребованной и конкурентной на рынке;

- технологические предприниматели, выступающие генераторами идей, способными создавать высокотехнологичные предприятия, организовывать команды разработчиков новых продуктов и технологий, реализовывать проекты по производству продукции с высокой добавленной стоимостью, осуществлять деятельность по привлечению инвестиций в высокотехнологичные проекты, трансферу и коммерциализации технологий.

Система должна, на наш взгляд, решать 3 основные задачи, включать в себя соответствующие направления деятельности и мероприятия (табл. 9).

Таблица 9. **Задачи по подготовке кадров и мероприятия по их достижению**

Задача	Направление	Мероприятия
Обеспечение массовости	Формирование среды для реализации способностей к научно-техническому творчеству	Совершенствование программ общего образования (реализация STEM и CDIO концепций). Материально-техническое и кадровое обеспечение.
Выращивание талантов	Создание системы выявления и сопровождения развития талантов	Развитие инфраструктуры дополнительного образования. Создание регионального «банка талантов» в научно-технической сфере.
Минимизация оттока талантов	Формирование условий для самореализации и закрепления талантов в регионе	Создание эффективной системы профессиональной ориентации. Формирование сетей взаимодействия учреждений образования и хозяйствующих субъектов.

Разработанная нами модель подготовки научно-технических и инновационных кадров предполагает комплексный подход, включающий последовательность интегрированных этапов и подсистем образования и профессионального развития детей и молодежи (рис. 3). За счет сочетания массовости, с одной стороны, и выявления и сопровождения талантов, с другой, обеспечивается максимально полное раскрытие потенциала детей и молодежи, имеющих склонности и способности к научно-техническому творчеству. Вовлечение в эту систему хозяйствующих субъектов обеспечивает самоопределение молодежи и закрепление их на территории.

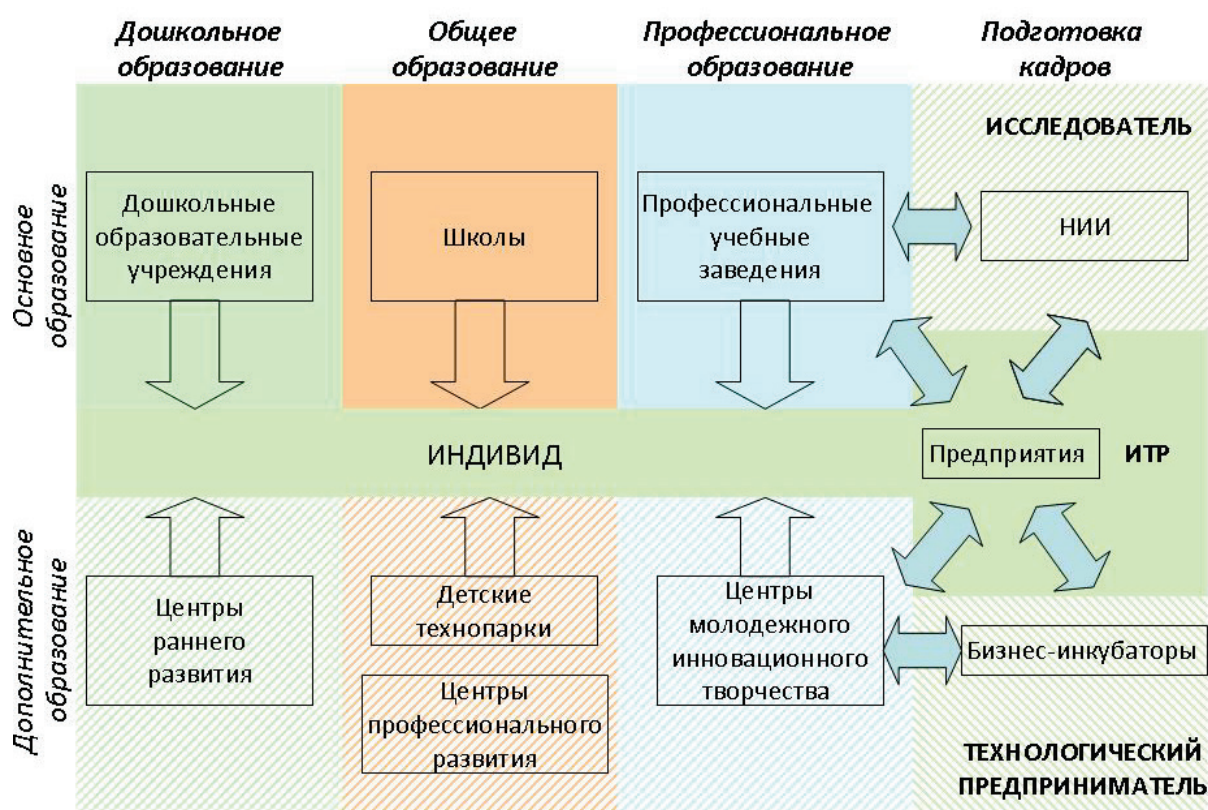


Рис. 3. Концептуальная модель подготовки научно-технических и инженерно-конструкторских кадров

Модель обеспечивает подготовку на системной основе трех категорий кадров для высокотехнологичной инновационной экономики: исследователей, инженерно-конструкторских кадров, технологических предпринимателей.

С целью создания системы ресурсного обеспечения данной деятельности предлагается механизм региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Это дает возможность статья 262 Налогового кодекса РФ «Расходы на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки», которая регулирует вопросы, связанные с учетом расходов предприятий на НИОКР. Согласно п. 2 ст. 262, к таким расходам относятся и отчисления на формирование фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, созданных в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», в сумме не более 1,5% доходов от реализации предприятия.

В п. 1 ст. 15.1 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» указано, что «...фонды могут создаваться Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, физическими лицами и (или) юридическими лицами в организационно-правовой форме фонда...».

Расчеты показывают, что даже 0,1% от выручки промышленных предприятий превышает сумму 400 млн рублей.

Создание фонда на начальном этапе возможно без увеличения налоговой нагрузки на предприятия (за счет перераспределения внутри бюджета). В последующем его формирование возможно за счет увеличения вклада самих предприятий.

## **6. Выводы**

1. Проблема опережающего развития высокотехнологичного сектора в настоящее время является одной из ключевых с точки зрения обеспечения конкурентоспособности страны в глобальной экономике. Она связана с проблемой обеспечения устойчивого роста, которая сегодня выступает предметом обсуждения в политической и экспертной среде.

2. Сегодня на государственном уровне признается, что основой экономического роста является научно-технологический потенциал, разрабатываются политические документы, направленные на создание условий для его развития. Однако им присущи принципиальные недостатки (отсутствие системного подхода на этапах разработки и реализации), не позволяющие в долгосрочной перспективе преодолеть системные проблемы в этой сфере.



3. Решение задач обеспечения экономического роста на основе инноваций лежит не столько в институциональной или технологической плоскости, сколько в плоскости неэффективного государственного планирования и управления на всех его стадиях, слабых коммуникативных связей с негосударственными секторами (общественными организациями, бизнесом и т. д.)

4. Значительный незадействованный резерв экономического роста заключается в наличии нереализованного потенциала российских территорий, которые в рамках существующей финансово-экономической системы слабо заинтересованы в развитии на основе внутренних факторов роста.

5. Необходим переход от существующей практики стратегического планирования территорий к системе стратегического планирования и управления, направленной на максимизацию использования внутреннего потенциала для обеспечения устойчивого экономического роста. Это предполагает системную конвергенцию развития промышленного и научно-технологического сектора в контексте решения общеэкономических задач, направленных на обеспечение общественного благосостояния и человеческого развития.

## **7. Основные направления исследований на перспективу**

С учетом имеющейся теоретико-методологической и эмпирической базы отделом проблем научно-технологического развития и экономики знаний планируется в период 2016–2018 гг. проведение работ по следующим направлениям:

1. Развитие теории и методологии эндогенного экономического роста территорий на основе развития и реализации научно-технологического потенциала.

2. Разработка теоретико-методологических подходов и методического инструментария стоимостной оценки экономического потенциала территорий и резервов его использования.

3. Разработка методики измерения диффузии технологий в регионах и выявления факторов, определяющих темпы и глубину технологической диффузии на региональном уровне.

4. Разработка теоретико-методологических и методических подходов к формированию на территориях условий осуществления производственной деятельности как стимулятора научно-технологического развития.

5. Разработка теоретико-методологических подходов и методического инструментария управления экспортной деятельностью с позиций реализации стратегических конкурентных преимуществ территорий.

6. Разработка теоретико-методологических подходов и методического инструментария повышения эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий.

7. Развитие теоретико-методологических подходов к развитию малого инновационного предпринимательства территорий.

## Литература

1. Global Innovation Index Report 2009-2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2009-2010-Report.pdf>
2. The Global Innovation Index 2016. Winning with Global Innovation [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report>
3. Индикаторы инновационной деятельности: 2015: стат. сб. [Текст]. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2015. – 320 с.
4. The Atlas of Economic complexity –. Режим доступа : <http://atlas.cid.harvard.edu/rankings/>
5. Еремина, Н. Страна без производства. Зачем России развивать сложные производства [Электронный ресурс] / Н. Еремина. – Режим доступа: [http://www.gazeta.ru/growth/2015/02/19\\_a\\_6418757.shtml](http://www.gazeta.ru/growth/2015/02/19_a_6418757.shtml)
6. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] / Министерство экономического развития РФ. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/prognoz/doc201311083>
7. Sterlacchini, A. Knowledge Capabilities and Regional Growth: an Econometric Analysis for European Developed Regions [Текст] / A. Sterlacchini, F. Venturini // Scienze Regionali: Italian Journal of Regional Science. – Vol. 8. – 2009. – № 2. – P. 45-70.

8. Basile, R. Analysis of regional endogenous growth [Электронный ресурс] / R. Basile, S. Usai. Centro Ricerche Economiche Nord Sud. Working Papers. – 2012. – Vol. 11. Режим доступа: <http://crenos.unica.it/crenos/sites/default/files/WP12-11.pdf>

*После выступления К.А. Гулин ответил на вопросы аудитории.*

**А.В. Маклахов:** Выполняются ли показатели действующих стратегий и концепций развития территорий?

**К.А. Гулин:** В самих регулирующих документах приведен анализ выполнения поставленных целевых показателей. Степень их невыполнения различна – от 15 до 70%. В то же время анализ причин, почему подобное невыполнение имеет место, не представлен.

**Т.В. Ускова:** Почему Вы считаете, что национальные программы являются внешним фактором развития территорий, а не внутренним?

**К.А. Гулин:** Данное деление исходит из имеющейся в нашей стране дифференциации регионов. Некоторые из них сами «зарабатывают», другие получают много дотаций или иных федеральных средств поддержки. То есть в моем понимании внутреннее и внешнее финансирование – это, по сути, две крайние точки.

Приведу пример. В ИСЭРТ РАН проводится исследование малого предпринимательства. За многолетний период исследований мы смогли посмотреть факторы, которые влияют на его развитие. Получили интересную вещь – на малое предпринимательство исключительно сильно воздействуют перечисления из регионального бюджета. Другими словами, выделили деньги, появились у людей и организаций средства, соответственно, увеличились расходы на товары и услуги, а, следовательно, вырос и малый бизнес. Денег стало меньше – малый бизнес «схлопывается».

Понятно, что только за счет собственных средств развиваться невозможно. Однако идея в том, что каждому региону необходимо заниматься развитием собственного потенциала, опираясь на имеющиеся конкурентные преимущества.

**Г.В. Леонидова:** В Ваших предыдущих докладах было обозначено, что согласно расчетам по методике оценки научно-технологического развития регионов РФ, разработанной и применяемой в ИСЭРТ РАН, Вологодская область по данному показателю занимает 68 место. В настоящем докладе мы видим уже 78 место, причем и за предыдущие года позиции области ухудшились. Скажите, это связано с тем, что произошли какие-то изменения в методике или же это Вологодская область стремительно теряет свои позиции?

**К.А. Гулин:** Изменение позиций Вологодской области связано с пересмотром набора показателей, используемых в методике оценки научно-технологического развития регионов. Многие из них морально устарели (например, количество квартирных телефонов). Поэтому и был обновлен перечень показателей, чтобы получить корректную оценку, соответствующую современному этапу развития экономики, науки и техники.

**Г.В. Леонидова:** Вы упоминаете фонд развития промышленности и фонд поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. Оба они направлены на поддержку промышленности? Какие-то конкретные фонды (по поддержке инноваций в медицине, сельском хозяйстве) созданы, функционируют в Вологодской области?

**К.А. Гулин:** По данным фондам подготовлена нормативная база, но в Вологодской области они не созданы. Фонд развития промышленности призван способствовать модернизации промышленности, организации новых производств и обеспечения импортозамещения. Фонд поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности создается для обеспечения исследовательской и прикладной деятельности в части содействия процессам подготовки научных кадров, проведения конкурсов, конференций и выставок, осуществления экспертиз проектов и патентной деятельности, оказания консультационных услуг.

Согласно нормативным документам, эти фонды формируются за счет средств предприятий, которые уплачивают налог на прибыль. Предполагается, что вместо части налога они будут платить отчисления в создание фондов.

**Д.В. Афанасьев:** Уточните теоретико-методологическую цель Вашего исследования. И какие практические выводы можете сделать?

**К.А. Гулин:** Вопрос, который был поставлен при проведении исследования – возможно ли в России развитие территорий более высокого порядка и если да, то за счет каких ресурсов? Мы считаем, что подобные процессы возможны, и сложности здесь состоят не в нехватке финансовых ресурсов, а в недостатках управления (несистемности, разрозненности различных составляющих государственной политики) и распространенности патерналистских настроений среди общественности и предприятий.

*Научное издание*

**Научные доклады и сообщения,  
представленные на заседаниях Ученого совета ИСЭРТ РАН  
в I полугодии 2016 года**

*Ответственный за выпуск Третьякова О.В.*

Редактор Кукушкина И.А.

---

Подписано в печать 01.12.2016.

Печать цифровая. Формат бумаги 60×84/16.

Усл. печ. л. 11,1. Тираж 500 экз. Заказ № 341.

---

Институт социально-экономического развития территорий РАН

(ИСЭРТ РАН)

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ИСЭРТ РАН

Тел. 59-78-03, e-mail [common@vscc.ac.ru](mailto:common@vscc.ac.ru)

ISBN 978-5-93299-354-5



9 785932 993545