

## Экономический профиль и проблематика стратегического развития высокотехнологичного сектора Российской Федерации

© 2015 Белов Сергей Александрович  
генеральный директор

АО “Российский институт радионавигации и времени”  
191124, г. Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2  
E-mail: office@irt.ru

В рамках демонстрируемой перспективности, инвестиционной привлекательности глобального высокотехнологичного сектора промышленности сформирован экономический профиль и проблематика долгосрочного развития российского сегмента. Выявлены предпосылки, потенциал и направления совершенствования научно-методического базиса стратегического планирования высокотехнологичных предприятий.

*Ключевые слова:* промышленность, высокие технологии.

Анализ структуры прибыльности отраслей, по данным компании “Форбс” (табл. 1), объективно показывает, что 29 % чистой прибыли компаний, входящих в Топ-50 “Форбс”, формирует именно высокотехнологичный сектор. Причем показатели и темпы роста данного показателя - в 2012 г. он составлял 22,5 %. Сектор инфокоммуникаций (компьютерная техника, высокоточное приборостроение и обработка информации) стал вторым по прибыльности (24 %) после финансового и *первым в ряду отраслей реального сектора экономики*. Объективно и снижение доли прибыли, вносимой низко- (сырьевые) и среднетехнологичным секторами (машиностроение, энергетика). В пропорции к 2012 г. их вклад в прибыльность снизился на 2,3 и 1,6 %, соответственно. Объективна экономическая перспектива: смещение *прибыльности* и, соответственно, интереса инвесторов от сырьевого, энергетического к высокотехнологичному сектору экономики.

В рамках глобальной инвестиционной перспективности высоких технологий вектор разви-

тия *экономики Российской Федерации* очевиден: формирование наукоемких промышленных производств, конкурентоспособных на мировом уровне. Внешняя объективность согласуется с внутренними *предпосылками* и вектором *целесолагания* национальной экономики. Однозначно определен вектор экономического развития национального реального сектора: через “инновационные”, “передовые”, технологии высокотехнологичных отраслей<sup>1</sup>. В структуре целевых показателей стратегического развития экономики Российской Федерации до 2030 г.<sup>2</sup> определены (в привязке к темпам роста ВВП) уровни инновационности и доля высокотехнологичного сектора (см. табл. 2).

Особым указом Президента РФ от 2012 г. сделан акцент на развитии высокотехнологичных производств: “...увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в валовом внутреннем продукте к 2018 году в 1,3 раза относительно уровня 2011 года”<sup>3</sup>. Уровень внимания к сектору и отдельным от-

*Таблица 1. Структура прибыльности в 2015 г. групп отраслей\**

Группа отраслей	Чистая прибыль предприятий за 2015 г., входящих в Топ-50 “Форбс” 2015 г, млн долл.	Доля группы отраслей в Топ-50 “Форбс”, %
Финансы	303 150	38
<b>Инфокоммуникации</b>	<b>185 671</b>	<b>24</b>
Добыча сырья	106 525	13
Машиностроение	52 974	7
<b>Фармацевтика</b>	<b>43 366</b>	<b>5</b>
Торговля	41 376	5
Косметика	27 966	4
Первичная переработка сырья	19 241	2
Энергетика	9796	1

\* Авторская группировка и количественная интерпретация по данным компании “Форбс” списка Топ-50 (Источник. URL: <http://www.forbes.ru>). Выделены высокотехнологичные группы отраслей.

**Таблица 2. Целевые показатели стратегического развития экономики Российской Федерации до 2030 г., выборочные показатели, %\***

Показатели	2010	2020	2030
Раздел: Базовые показатели экономики			
Среднегодовые темпы изменения ВВП	6,0	5,5	4,7
Раздел: Диверсификация экономики			
Вклад инновационных факторов в рост ВВП	1,7	2,4	3,0
<b>Доля высокотехнологичного сектора в ВВП</b>	<b>12,0</b>	<b>18,5</b>	<b>22,0</b>
Раздел: Инновационная активность			
Удельный вес инновационно-активных предприятий в общем числе предприятий	11,8	22,0	29,0
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности	6,3	22,0	30,0

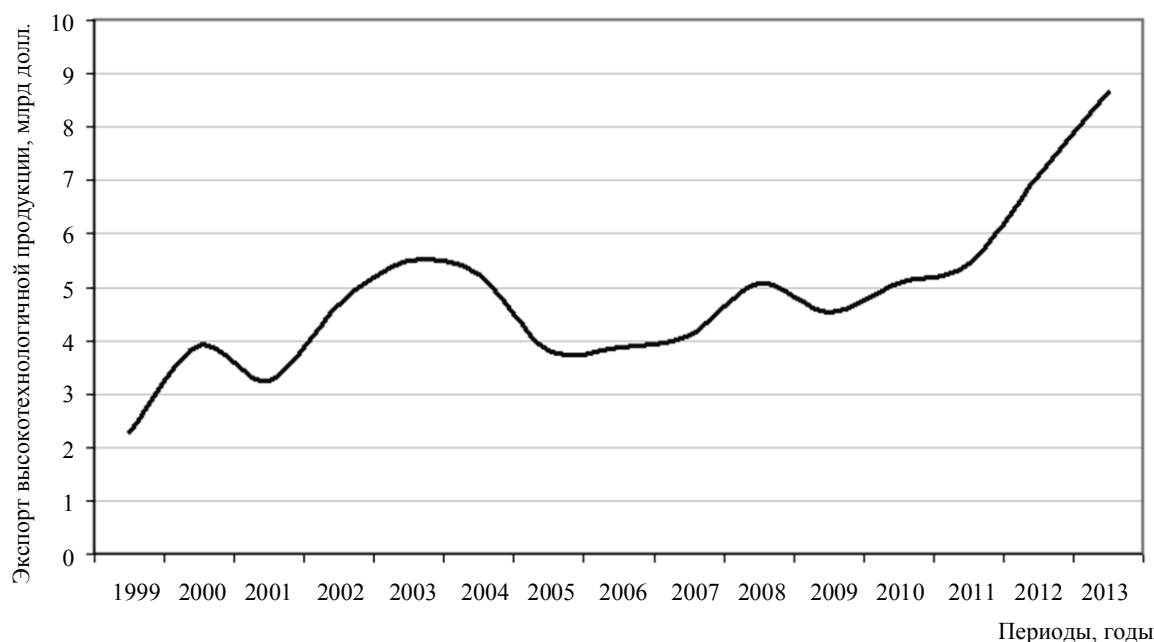
\* Инновационная Россия - 2020. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года / Минэкономразвития России. Москва, 2010.

раслям, продукции (например, навигационная аппаратура)<sup>4</sup> демонстрируется проведением оперативных совещаний на уровне первых лиц государства.

Целеполагание основано на существенных **экономических предпосылках** - устойчивом росте доли высокотехнологичного сектора Российской Федерации в экспорте (тренд на рисунке). В настоящее время можно видеть достигнутый уровень в 10 % в экспорте промышленности. В структуре высокотехнологичного экспорта 78,5 % номенклатуры - конечные продукты промышленного и потребительского назначения, в том числе машины и оборудование промышленного назначения - 44 %; электрические машины и приборы - 23 %<sup>5</sup>. Это свидетельствует об объективно высоком **потенциале НИОКР** национальных высших технологий. "Прогноз научно-технологиче-

ского развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу до 2030 года"<sup>6</sup>, основанный на ревизии РАН сравнительного уровня развития технологий в мире, позволяет выделить ряд перспективных для России высокотехнологичных направлений<sup>7</sup>: технологии создания мембран и каталитических систем, биоинженерии, водородной энергетики, интеллектуальных систем навигации и др. Итак, объективный потенциал и векторы развития высокотехнологичного сектора Российской Федерации.

Рассмотрим актуальный **экономический профиль** высокотехнологичного сектора Российской Федерации, рассматриваемый как **базовый** уровень долгосрочного, стратегического роста. В основе его анализа лежат 4 индикатора, характеризующих рыночные, инновационные, инвестиционные и операционные, хозяйственные показа-



**Рис. Динамика объемов высокотехнологичного экспорта Российской Федерации**

Интерпретировано по базам данных "Мирового банка" (World Bank - 2015, Data & Reports 2009-2015. World Bank, NW Washington, 2015).

Таблица 3. Экономический профиль высокотехнологического сектора Российской Федерации на 2014 г.\*

Отрасль в составе национального высокотехнологического сектора, в соответствии с видами деятельности по ОКВЭД ОК 029-2001 (КДЕС Ред. 1)	Показатели профиля			Рентабельность продукции, %
	Удельный вес инновационно-активных предприятий, %	Инвестиции в основной капитал в общем объеме экономики, %	Коэффициент концентрации, CR3, %	
Средняя по экономике	9,5	-	17,43	10
Производство фармацевтической продукции	28	-	18,71	22,6
Производство офисного оборудования и вычислительной техники	22,4	0,038 %	30,44	4,7
Производство электронных вычислительных машин и прочего оборудования для обработки информации	29,7	0,251 %	33,29	4,5
Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи	35,5	0,126 %	67,82	11,2
Производство медицинских изделий, средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото и кинооборудования; часов	30,4	0,188 %	17,4	11,1
Производство летательных аппаратов, включая космические	37,5	0,748 %	100	-

\* Скомпиллировано по базам данных Росстат.

тели, сведенные в табл. 3 по отдельным отраслям (видам деятельности) сектора и сопоставляемые со средними показателями по экономике в целом.

Значительный (28-37,5 %) удельный вес *инновационно*-активных предприятий в высокотехнологическом секторе значительно превышает средний показатель по экономике (9,5 %). Это объективно указывает на активность научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и внедрения их результатов в производственные программы национального высокотехнологического сектора. Причем уровень инновационной активности сопоставим со средними значениями для европейских производств - 33,2 %<sup>8</sup>. *Рыночная* ситуация характеризуется высоким уровнем коэффициента концентрации (по CR3), ростом консолидации отраслей, что свидетельствует (по академической логике<sup>9</sup> о наличии производственных лидеров, формирующих национальные технологические стандарты высокотехнологической продукции. Рост рыночной доли лидеров сектора "основывается на росте оборота инновационной продукции (*национальных производителей*), активности НИОКР... объективного уровня конкурентоспособности наукоемкой продукции на международном уровне"<sup>10</sup>.

На фоне позитивной перспективы рыночных и инновационных показателей профиля анализом определяется *негативная* оценка результатов операционной деятельности и уровня инвестиционной активности (табл. 3), что может быть интерпретировано следующим выводом: формируемые активы НИОКР не превращаются в экономические результаты промышленных предприятий высокотехнологического сектора в операционной, хозяйственной деятельности и стратегической перспективе. Уровень *рентабельности* продукции (4,5-22,6 %), практически сопоставимый с нижней границей ставки рефинансирования (10 %), является следствием низкого уровня развития факторов производства национальной промышленности (земля, труд, капитал, информация, предпринимательство). Что в свою очередь может быть объяснено сравнительно низким уровнем *инвестиционной* активности высокотехнологического сектора - 0,038-0,748 % общего объема капиталовложений в основные фонды Российской Федерации в 2014 г. Несмотря на высокий уровень государственного инвестирования в сектор (более 72 % в общем объеме капиталовложений в материальные и нематериальные основные фонды, 2015)<sup>11</sup>, интерес частных инвесторов к финансированию инновационных высокотехнологических проектов, программ НИОКР *критически низок* в международном со-

**Таблица 4. Международное сравнение (выборочное сопоставление) доли частных инвестиций в НИОКР и инновационный трансфер (внедрение)\***

Страна	Доля инвестиций в обороте предприятий, %		
	Инновационный трансфер		Инвестиции в НИОКР
	Малый и средний бизнес	Крупный бизнес	
Швеция	1,58	6,65	2,78
Корея	5,22	4,54	2,54
Германия	1,77	3,24	1,85
Бельгия	1,44	3,09	1,32
Люксембург	1,85	2,02	1,32
Великобритания	0,33	1,24	1,10
Китай	1,38	2,72	1,04
Канада	6,30	5,80	1,00
Ирландия	1,44	2,10	0,93
Нидерланды	0,82	1,66	0,89
Испания	0,31	1,35	0,74
<b>Россия</b>	<b>0,12</b>	<b>0,45</b>	<b>0,65</b>
Италия	1,69	1,94	0,60

\* Скомпилировано по данным OECD, 2015 (OECD: Science, Technology and Industry Outlook. OECD, 2015).

поставлении (табл. 4). Объем частных инвестиций в 6 раз ниже лидеров высокотехнологичного европейского рынка и в 3 раза ниже инновационно-активных стран Азии (Китай, Южной Кореи). Разрыв в инвестиционных потребностях промышленности частично “закрывается” государственным финансированием в рамках ФЦП и программ модернизации. Но интерес частных инвесторов критически низок, и причина этого вполне понятна и объективна.

С одной стороны, низкая инвестиционная привлекательность обусловлена текущим недостаточным уровнем результатов операционной деятельности (низкая рентабельность, чистый дисконтированный доход) предприятий высокотехнологичного сектора. С другой стороны, рост эффективности хозяйственной деятельности может быть реализован капиталовложениями в производственные факторы и инновационные программы. Образуется “замкнутый круг”, “разорвать” который возможно представив потенциальным инвесторам прозрачную долгосрочную перспективу развития предприятий, отрасли. Традиционным форматом планирования долгосрочной перспективы является *стратегия* предприятия, отражающая результаты и эффекты долгосрочного устойчивого развития, и факторы, его формирующие. Именно поэтому развитие методических основ стратегического планирования высокотехнологичных предприятий можно определить как актуальную и значимую для развития конкурентоспособности национальной промышленности *научную задачу*.

<sup>1</sup> Кузык Б.Н. Инновационное развитие России: сценарный подход. Москва, 2010.

<sup>2</sup> Инновационная Россия - 2020. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года / Минэкономразвития России. Москва, 2010.

<sup>3</sup> О долгосрочной государственной экономической политике : указ Президента Рос. Федерации от 7 мая 2012 г. □ 596.

<sup>4</sup> 28 октября 2015 г. Президент и вице-премьер РФ обсудили развитие системы ГЛОНАСС с позиции завоевания 40 % международного рынка навигации и поставок соответствующего оборудования. “Национальная система ГЛОНАСС может в ближайшие 5 лет существенно потеснить американскую GPS”. *Источник*. URL: <http://www.itv.ru>.

<sup>5</sup> Россия 2015 : стат. справочник / Росстат. Москва, 2015.

<sup>6</sup> Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу (до 2030 г.). Концептуальные подходы, направления, прогнозные оценки и условия реализации / Российская академия наук. Москва, 2008.

<sup>7</sup> Имеющих научно-технический потенциал “превышающий мировой”.

<sup>8</sup> OECD: Science, Technology and Industry Outlook. OECD, 2015.

<sup>9</sup> Алексеев А.А. Инновационный менеджмент : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры. Москва, 2015. Серия “Бакалавр и магистр. Академический курс”.

<sup>10</sup> Маркевич С.В., Фомина Н.Е. Глобальный контекст развития промышленности // Вопросы экономики и права. 2013. □ 3. С. 14.

<sup>11</sup> Россия 2015...

Поступила в редакцию 02.09.2015 г.