

УДК 338.9
ББК 65.9 (2Р) 30-2
Б 241

Б 241 Баранов А.О., Музыка Е.И., Павлов В.Н. Оценка эффективности инновационных проектов с использованием опционного и нечетко-множественного подходов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2018. – 336 с.

ISBN 978-5-89665-324-0

Монография посвящена развитию теории и методов оценки экономической эффективности инновационных проектов на основе концепции реальных опционов и нечетко-множественного анализа. В книге рассмотрены вопросы приложения метода реальных опционов в совокупности с методом нечетких множеств к оценке эффективности венчурного финансирования инновационных проектов. Дано методологическое обоснование целесообразности применения концепции реальных опционов, а также аппарата нечетких множеств для совершенствования инструментария анализа экономической эффективности инноваций. Представлена новая методика оценки экономической эффективности инновационных проектов с прямым или венчурным финансированием на основе метода реальных опционов с использованием модифицированной формулы Геске и включением нечетко-множественного анализа, а также разработан оригинальный алгоритм ее практической реализации. Проведена апробация предложенной методики на примере инновационных проектов в фармацевтической и нефтехимической промышленности России.

Работа выполнена в рамках плана НИР ИЭОПП СО РАН, проект XI.170.1.2. (0325-2017-0013) «Формирование основ теории инновационной экономики: операциональные определения, измерения, модели, научно-технологические прогнозы и программы».

Издание адресовано работникам науки, венчурных фондов, органов власти и управления, а также студентам, магистрантам, аспирантам и преподавателям вузов.

Монография подготовлена авторским коллективом в составе:

д-р экон. наук *А.О. Баранов* (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН; Новосибирский государственный университет): предисловие; гл. 6: п. 6.1, п. 6.2, п. 6.4.1; гл. 7; гл. 8;

канд. экон. наук *Е.И. Музыка* (Новосибирский государственный технический университет; Новосибирский государственный университет): предисловие; введение; гл. 1; гл. 2; гл. 3; гл. 4; гл. 5; гл. 6; гл. 7; гл. 8;

д-р тех. наук *В.Н. Павлов* (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН): гл. 5 п. 5.4; гл. 6 п. 6.3, п. 6.4; гл. 7, п. 7.4; гл. 8, п. 8.3.

Рецензенты:

д.э.н. А.П. Ермилов, д.э.н. Т.О. Тагаева, к.э.н. Е.А. Стукаленко

УДК 338.9
ББК 65.9 (2Р) 30-2

ISBN 978-5-89665-324-0
DOI: 10.15372/EPRF20180101

© ИЭОПП СО РАН, 2018 г.
© Баранов А.О., Музыка Е.И.,
Павлов В.Н., 2018 г.

Раздел I
АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ СФЕРЫ РОССИИ

**Глава 1. ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
СОСТАВЛЯЮЩАЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ:
ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ РОССИИ**

**1.1. Анализ динамики инновационно-инвестиционной деятельности
в России**

1.1.1. Статистика инноваций в России. Проанализируем динамику инновационно-инвестиционной деятельности в России и проведем сравнительный анализ с другими странами.

Для анализа инновационно-инвестиционной деятельности в России были собраны и обработаны первичные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации за 2010–2015 гг.: ВВП в текущих ценах, количество инновационных товаров, затраты на технологические инновации в текущих и сопоставимых ценах (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Динамика инвестиционно-инновационной деятельности в России в 2010–2015 гг.

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
ВВП в текущих ценах, млн руб.	46308541	59698117	66926863	71016729	77945072	80804310
<i>Темп роста ВВП</i>	<i>1</i>	<i>1,29</i>	<i>1,12</i>	<i>1,06</i>	<i>1,10</i>	<i>1,04</i>
Инновационная активность организаций (доля организаций, осуществляющих инновации), %	9,5	10,4	10,3	10,1	9,9	9,3
Объем инновационных товаров собственного производства, млн руб.	1243713	2106741	2872905	3507866	3579924	3843429
<i>Темп роста инновационных товаров</i>	<i>1</i>	<i>1,69</i>	<i>1,36</i>	<i>1,22</i>	<i>1,02</i>	<i>1,07</i>
Доля инновационных товаров собственного производства, %	4,8	6,3	8,0	9,2	8,7	8,4
Затраты на технологические инновации в текущих ценах, млн руб.	400804	733816	904561	1112429	1211897	1200364
<i>Темп роста затрат на технологические инновации в текущих ценах</i>	<i>1</i>	<i>1,83</i>	<i>1,23</i>	<i>1,23</i>	<i>1,09</i>	<i>0,99</i>
Затраты на технологические инновации в ценах 2000 г., млн руб.	101125	159746	183348	214641	218128	186264

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЦИОННОГО И НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННОГО ПОДХОДОВ

Окончание табл. 1.1

1	2	3	4	5	6	7
Темп роста затрат на технологические инновации в приведенных ценах	1	1,58	1,15	1,17	1,02	0,85
Доля затрат на технологические инновации в общем объеме товаров, %	1,6	2,2	2,5	2,9	2,9	2,6
Доля организаций, осуществляющих технологические инновации в общем объеме организаций, %	7,9	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3
Доля организаций, осуществляющих организационные инновации в общем объеме организаций, %	3,2	3,3	3	2,9	2,8	2,7
Доля организаций, осуществляющих маркетинговые инновации в общем объеме организаций, %	2,2	2,3	1,9	1,9	1,7	1,8
Доля организаций, осуществляющих экологические инновации в общем объеме организаций, %	4,7	5,7	2,7	1,5	1,6	5

Таблица составлена авторами на основе данных, представленных в материалах [Росстат ... (эл. ист. инф.)].

Из таблицы видно, что Росстат выделяет четыре основных направления инновационной деятельности у предприятий: технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации. Приведем определения этих видов инноваций, опираясь на приказ Росстата от 06.09.2012 № 481 [Приказ..., 2012, с. 128–131]:

□ «Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Технологическими инновациями могут быть как те продукты, процессы, услуги и методы, которые организация разрабатывает впервые, так и те, которые перенимаются ею у других организаций...».

□ «Под маркетинговыми инновациями подразумевается реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынки сбыта, формирование новых ценовых стратегий. Они направлены на более полное удовлетворение потребностей потребителей продуктов, открытие новых рынков сбыта, расширение состава потребителей продуктов и услуг с целью повышения объемов продаж...».

□ «Организационные инновации – это реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей. Данные инновации направлены на повышение эффективности деятельности организации путем снижения административных и транзакционных издержек, путем повышения удовлетворенности работников организацией рабочих мест (рабочего времени) и тем самым повышения производительности труда, путем получения доступа к отсутствующим на рынке активам или снижения стоимости поставок. Организация не обязательно должна быть пер-

вой внедрившей эти организационные инновации. Не имеет значения, были инновации разработаны Вашей организацией или другими организациями».

□ «Под экологическими инновациями в данной форме понимают новые или значительно усовершенствованные товары, работы, услуги, производственные процессы, организационные или маркетинговые методы, способствующие повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду».

Как видно из табл. 1.1, на протяжении 2010–2011 гг. растет доля предприятий, осуществляющих инновации. Данная тенденция, скорее всего, была связана с выходом из кризисного состояния и стремлением предприятий получить более дешевые и современные технологии для получения большей прибыли. С 2012 по 2015 год наблюдается отрицательная тенденция: постепенно доля предприятий, осуществляющих инновации, снижается с 10,4 до 9,3%.

Количество инновационных товаров в рамках рассматриваемого периода постоянно растет со средним темпом 23% в год и достигает своего пика (3843428,7 млн руб.) в 2015 г. (рис. 1.1). Темп роста инновационных товаров постоянно превышает темп роста ВВП с 2010 по 2013 год. В 2014 г. в России были существенные макроэкономические изменения, что напрямую сказалось на инновационной активности предприятий. Однако уже в 2015 г. темп роста инновационных товаров превысил темп роста ВВП. Данная тенденция вызвана введением различного рода экономических санкций, что ведет к более высокой инновационно-инвестиционной активности внутри экономики страны.

Доля инновационных товаров в общем объеме производства товаров постоянно растет с 4,8% в 2010 г. до 9,2% в 2013 г. и не падает ниже 8,4% в 2015 г. Падение доли в 2014–2015 гг. было связано с кризисными явлениями. Затраты на технологические инновации в текущих ценах постоянно увеличиваются на протяжении всего рассматриваемого периода (рис. 1.2). Только в 2015 г. эти расходы падают, но всего на 1%, и останавливаются на уровне 120 млрд руб. Темп роста этих затрат почти во все годы положительный, за исключением 2015 г. Самый большой темп роста (83%) наблюдался в 2011 г.

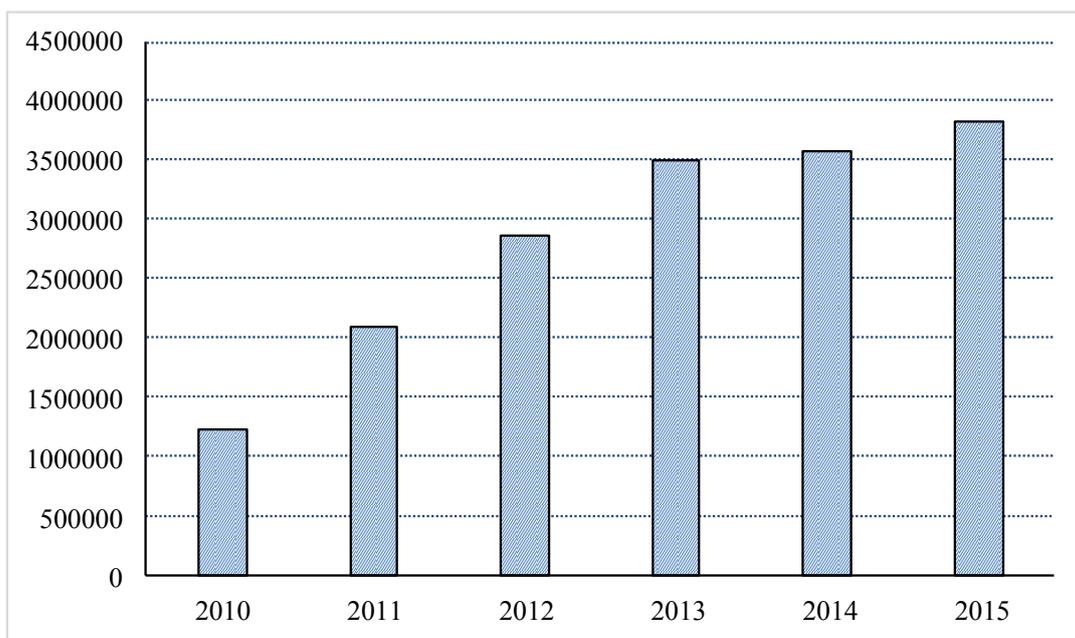


Рис. 1.1. Количество инновационных товаров собственного производства в России в 2010–2015 гг., млн руб.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЦИОННОГО И НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННОГО ПОДХОДОВ

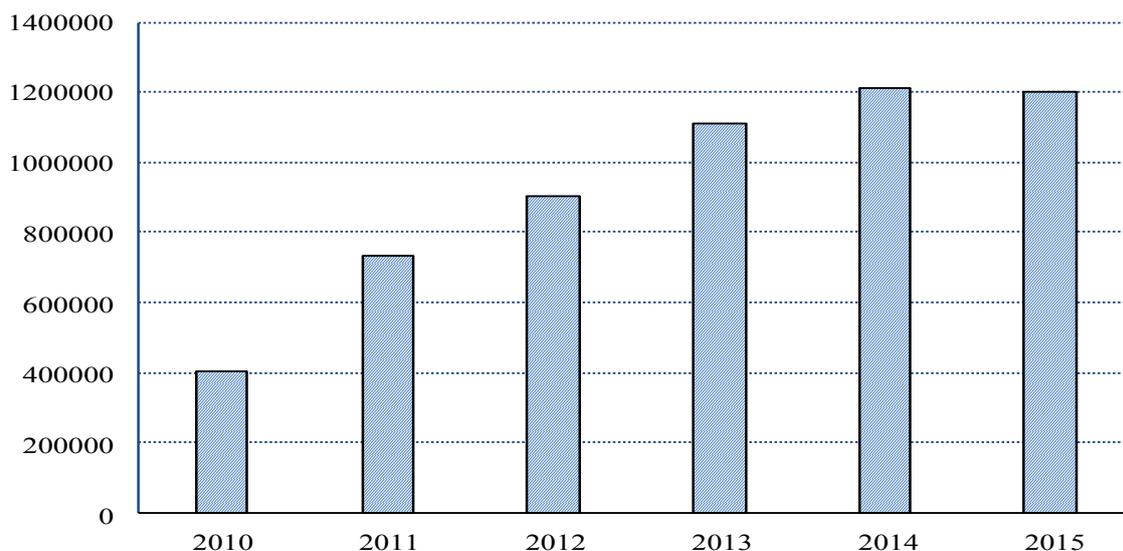


Рис. 1.2. Затраты на технологические инновации в России в 2010–2015 гг. в текущих ценах, млн руб.

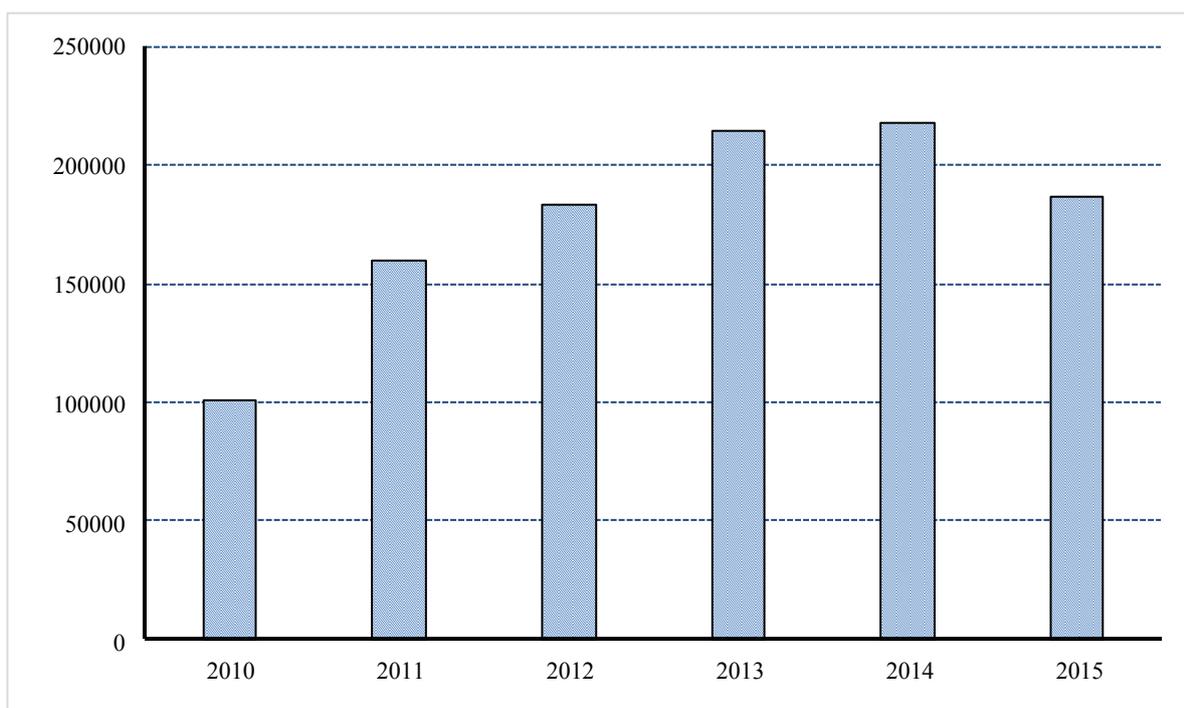


Рис. 1.3. Затраты на технологические инновации в России в 2010–2015 гг. в ценах 2000 г., млн руб.

Однако если рассматривать затраты на технологические инновации в реальном выражении (в ценах 2000 г.) (рис. 1.3), то можно увидеть, что в 2015 г. реальное падение инноваций было еще более значительным. За счет инфляции получаются более сглаженные данные, чем при рассмотрении реальных показателей. Например, по данным Росстата инфляция в России в 2015 г. составила 12,9%. Если рассмотреть реальный и номинальный темп прироста затрат на технологические инновации, то можно увидеть, что примерно на величину инфляции и есть разница между этими показателями.

Следующий показатель, который был рассмотрен – доля затрат на технологические инновации в общем объеме товаров. Этот показатель особенно важен, поскольку экономика России является топливно-энергетической. Рост основных показателей в экономике – ВВП, инвестиций и прочих – напрямую зависит от показателей в топливно-энергетическом секторе, а этот сектор, имея большие доходы, может позволить себе дорогостоящие инновационные технологии, которые не может себе позволить ни один сектор экономики. Иными словами, технологические инновации напрямую зависят от ТЭК, а ТЭК зависит от мировых цен на нефть и газ.

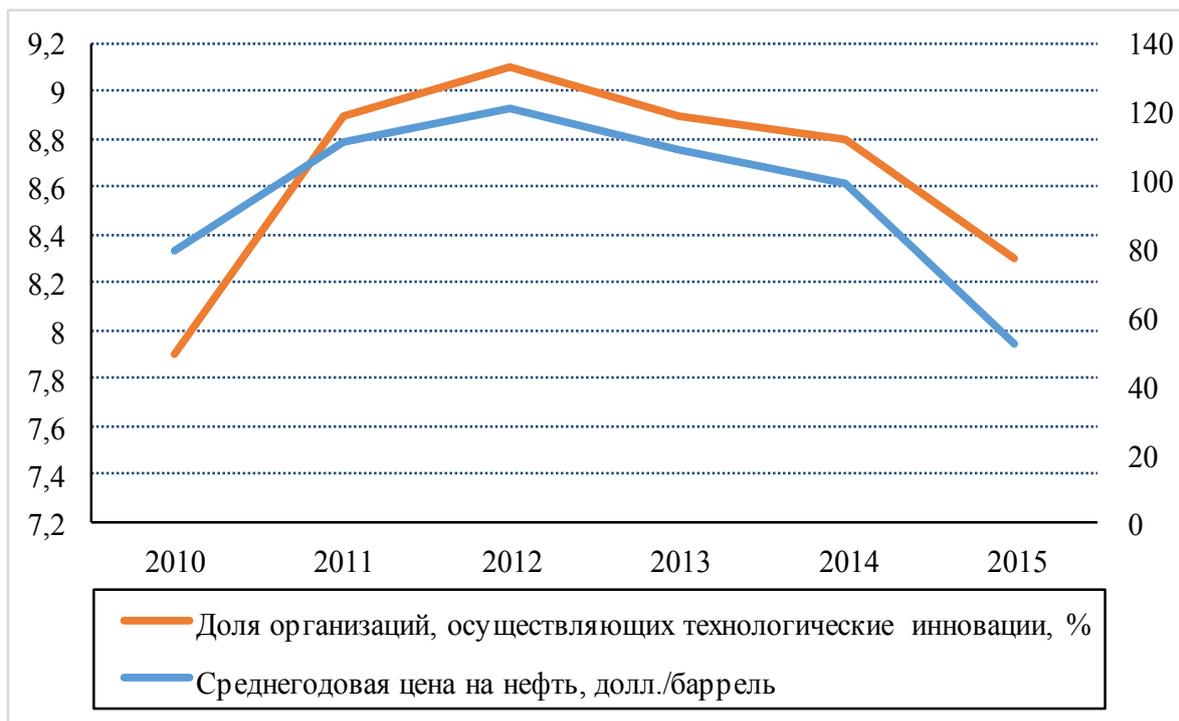


Рис. 1.4. Взаимосвязь цены на нефть и доли затрат на технологические инновации

На рис. 1.4 изображена динамика цены на нефть, долларов за баррель (правая ось) и динамика доли затрат на технологические инновации в общем объеме торговли. Как видно из графика, на стадии подъема цены и небольшой рецессии в 2014 г. доля затрат на технологические инновации росла, так как нефтегазовые компании с каждым годом все больше и больше выделяли средств на инновации для улучшенных технологий добычи, обработки и транспортировки нефти и газа. Пик наблюдается в 2013–2014 гг. В 2013 г. компании, имея высокую цену на нефть, соответственно и высокие доходы, уделяли большее внимание инновационным проектам. В 2014 г. наблюдается инвестиционный лаг, когда компании уже запланировали расходы и сделали их, но ожидания относительно цены на нефть оказались неверными, и компании не успели перестроиться окончательно. В то же самое время видно, что новых вложений в инновации компании совершать не стали.

Уже в 2015 г. наблюдается спад как цены на нефть, так и доли затрат на технологические инновации. Нефтегазовые компании, реально оценив ситуацию, стали закрывать крупные инновационные проекты на Дальнем Востоке и в Арктике, поскольку такие проекты требуют крупных инвестиционных вложений, которых у компаний на данный момент нет.

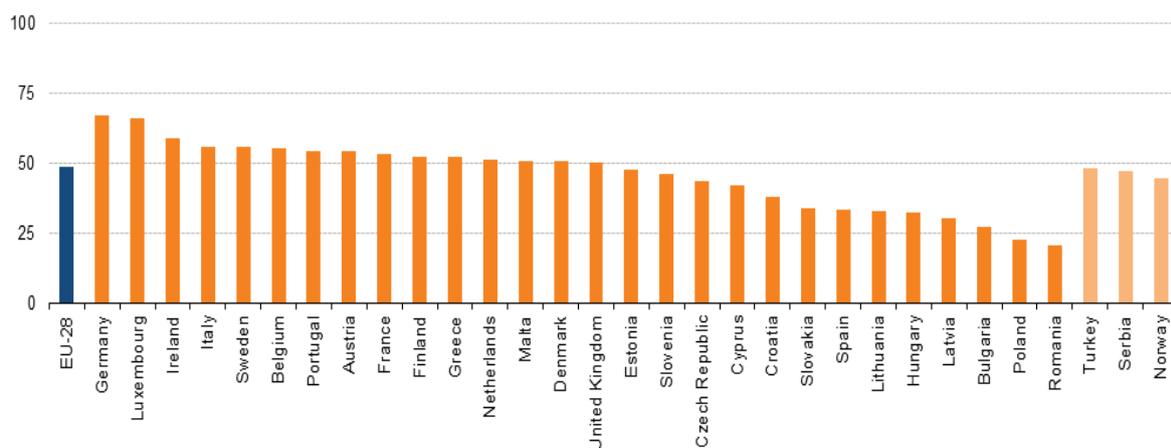
Далее рассмотрим долю предприятий, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации. На протяжении всего рассматриваемого периода доля предприятий, проводящих технологические инновации, была больше всех, это связано с сырьевой структурой экономики, требующей инновационной деятельности в нефтегазовом секторе. Минимальное значение данного показателя находилось на отметке 7,9 в 2010 г., а максимальное – 9,1 в 2012 г. С 2013 по 2015 год наблюдается падение данной доли, но не значительное – менее одного процентного пункта.

Помимо этого, интересным является тот факт, что экологические инновации, занимавшие в данном рейтинге второе место, в 2010 г. с долей 4,7 к 2015 г. спустились на последнее место, и их доля составила 1,6. Это было ожидаемо: в период экономических спадов предприятия готовы выделять деньги только на те инновационные товары и услуги, которые принесут им прибыль, а экологические инновации в преобладающем большинстве не являются таковыми. Что же касается доли предприятий, проводящих организационные и маркетинговые инновации, то здесь все более стабильно: маркетинговые инновации упали за 5 лет с 2,2 до 1,8, а организационные инновации – с 3,2 до 2,7 – несущественные изменения относительно экологических инноваций.

1.1.2. Международное позиционирование России в контексте инновационного развития стран ЕС. Для анализа ситуации в Европейском союзе (ЕС) были взяты данные Евростата. Относительно Росстата на Евростате намного больше информации, она более детализирована и систематизирована.

Для Европы инновационная деятельность очень важна, она является частью стратегии Европейского развития до 2020 г. Инновационные предприятия создают новые рабочие места, делают более конкурентоспособные товары для мирового рынка, что, как следствие, способствует большему и устойчивому экономическому росту. Стимулирование и поощрение инновационной деятельности являются одними из важнейших сторон европейской политики. Данные, представленные ниже, были собраны по 28 странам Европейского союза, некоторых стран Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) и некоторых стран-кандидатов в ЕС.

На 2012 г. почти половина предприятий в ЕС (49%) сообщили об инновационной деятельности. Среди государств-членов ЕС самые высокие доли инновационных предприятий у Германии (67%), Люксембурга (66%), Ирландии (59%) и Италии (56%) (рис. 1.5).



(*) The survey reference period covers the three years from 2010 to 2012.
Source: Eurostat (online data code: inn_cis8_type)

Рис. 1.5. Инновационная деятельность предприятий по странам ЕС, некоторым странам ЕАСТ и кандидатов в ЕС в 2010–2012 гг. [Eurostat... (эл. ист. инф.)]

Как видно из графика самые низкие показатели были зафиксированы в Болгарии (27%), Польше (23%) и Румынии (21%).

В табл. 1.2 представлены инновационные предприятия по типам инновационной деятельности (продуктовая, процессная, организационная и маркетинговая) и странам ЕС, некоторым странам ЕАСТ и кандидатам в ЕС. В целом более четверти предприятий всех стран-членов ЕС сообщили о введении организационной инновации (28%), на втором месте с 24% оказались маркетинговые инновации. Инновационные нововведения (новые или значительно улучшенные товары и услуги) реализовали 23,7% всех предприятий. Всего 21% предприятий внедрили инновацию процесса. Стоит отметить, что преобладающая часть предприятий внедрили несколько инноваций сразу.

Таблица 1.2

Инновационная деятельность предприятий по типам инновационной деятельности и странам ЕС, некоторым странам ЕАСТ и кандидатам в ЕС в 2010–2012 гг.

	Innovative enterprises (including enterprises with abandoned / suspended or on-going innovation activities)	Product innovative enterprises	Process innovative enterprises	Organisation innovative enterprises	Marketing innovative enterprises
EU-28	48.9	23.7	21.4	27.5	24.3
Belgium	55.6	31.5	31.1	29.3	21.9
Bulgaria	27.4	10.8	9.3	12.4	14.2
Czech Republic	43.9	25.3	24.0	20.5	22.4
Denmark	51.1	24.8	22.9	32.2	29.4
Germany	66.9	35.8	25.5	32.2	34.4
Estonia	47.6	20.7	23.8	21.7	21.9
Ireland	58.7	27.8	25.9	21.8	35.7
Greece	52.3	19.5	25.6	30.2	36.8
Spain	33.6	10.5	15.1	19.4	13.2
France	53.4	24.2	24.1	34.2	25.4
Croatia	37.9	16.4	19.0	22.9	23.5
Italy	56.1	29.1	30.4	33.5	31.0
Cyprus	42.1	20.9	28.2	26.2	29.5
Latvia	30.4	10.4	12.7	16.9	16.5
Lithuania	32.9	11.6	13.1	17.5	19.3
Luxembourg	66.1	30.3	32.8	46.8	32.4
Hungary	32.5	10.6	8.3	16.5	19.7
Malta	51.1	23.9	26.4	34.7	32.6
Netherlands	51.4	31.9	25.9	27.3	23.2
Austria	54.4	26.6	28.7	36.4	29.5
Poland	23.0	9.4	11.0	10.4	10.6
Portugal	54.6	26.0	33.5	32.8	32.8
Romania	20.7	3.4	4.6	14.1	13.8
Slovenia	46.5	23.6	22.5	26.3	28.5
Slovakia	34.0	14.4	13.5	18.6	19.3
Finland	52.6	31.0	29.3	29.7	26.5
Sweden	55.9	31.5	23.9	25.3	30.4
United Kingdom	50.3	24.0	14.1	34.2	16.8
Norway	44.7	19.1	11.9	21.7	23.2
Serbia	47.5	24.5	22.0	32.6	32.2
Turkey	48.5	17.7	20.4	31.7	34.7

(*) The survey reference period covers the three years from 2010 to 2012.
Source: Eurostat (online data code: inn_cis8_type)

Источник: [Eurostat (эл. уст. инф.)].

Что же касается конкретных инноваций, то Германия, Нидерланды, Бельгия, Швеция, Финляндия и Люксембург представили самые высокие доли продукции инновационных предприятий, более 30% всех предприятий. Значительная доля предприятий реализует инновационный процесс в Португалии, Люксембурге, Бельгии и Италии – более 30% всех предприятий. Что касается внедрения новых организационных методов (внедрение новых методов, внешних отношений или для организации работы и принятия решений), то самые высокие доли таких предприятий были зарегистрированы в Люксембурге, Австрии, на Мальте, в Соединенном Королевстве и Франции – более 34%. Доля в Люксембурге была 47%, что значительно выше, чем в любом другом государстве-члене ЕС. Относительно маркетинговых инноваций самые высокие доли показали Греция, Ирландия и Германия – свыше 34%.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЦИОННОГО И НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННОГО ПОДХОДОВ

Таблица 1.3

Типы технологических инноваций по странам-членам ЕС в 2010–2012 гг.

	Process innovative enterprises (% of all enterprises)	Enterprises that developed process innovation by introducing new or improved logistics, delivery or distribution methods	Enterprises that developed process innovation by introducing new or improved methods to manufacture or produce goods or services	Enterprises that developed process innovation by introducing new or improved supporting activities for processes
		(% of all process innovative enterprises)		
EU-28 (*)	21.4	34.9	65.5	58.9
Belgium	31.1	35.2	60.3	53.3
Bulgaria	9.3	28.1	61.7	48.7
Czech Republic	24.0	39.6	68.0	59.2
Denmark	22.9	37.7	41.9	77.8
Germany	25.5	44.1	74.9	53.3
Estonia	23.8	25.4	65.9	48.4
Ireland	25.9	40.5	59.9	70.0
Greece	25.6	28.3	59.7	63.3
Spain	15.1	20.3	61.8	56.1
France	24.1	35.9	72.4	48.0
Croatia	19.0	40.8	65.3	69.0
Italy	30.4	31.3	61.3	66.8
Cyprus	28.2	95.7	57.8	84.7
Latvia	12.7	32.6	71.9	42.3
Lithuania	13.1	25.4	70.1	58.3
Luxembourg	32.8	41.7	59.1	64.9
Hungary	8.3	19.6	58.9	55.1
Malta	26.4	52.4	57.8	74.8
Netherlands	25.9	32.7	62.1	55.4
Austria	28.7	32.5	55.4	72.8
Poland	11.0	29.2	61.7	54.1
Portugal	33.5	37.2	60.7	72.2
Romania	4.6	31.6	69.3	34.9
Slovenia	22.5	34.1	68.2	66.6
Slovakia	13.5	38.6	62.9	64.4
Finland	29.3	33.9	64.0	62.9
Sweden	23.9	32.0	57.2	61.2
United Kingdom	14.1	:	:	:
Norway	11.9	25.4	60.8	47.4
Serbia	22.0	40.9	49.9	74.8
Turkey	20.4	45.3	79.9	58.4

(*) The survey reference period covers the three years from 2010 to 2012.

(†) Excluding the United Kingdom for the specific types of implementation.

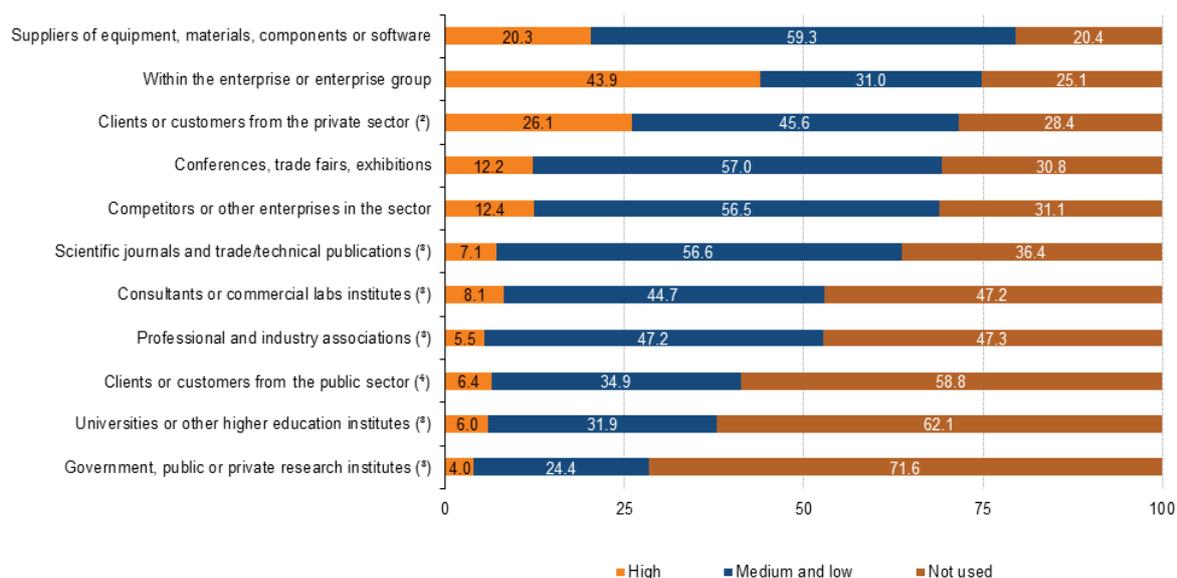
Source: Eurostat (online data code: inn_cis8_spec)

Источник: [Eurostat (эл. учт. инф.)].

Процессные или технологические инновации были введены в чуть более чем одном из пяти предприятий (21%) в странах-членах ЕС в период 2010–2012 гг. (табл. 1.3). Наибольшее распространение среди предприятий (около 66%) получили инновационные методы, связанные с производством и изготовлением товаров и услуг. Лидерами в этом типе инноваций выступили такие страны, как Германия, Франция, Латвия и Литва. В этих странах-участниках ЕС более чем 7 из 10 предприятий вводили технологические инновации.

Инновации во вспомогательных мероприятиях: системах обслуживания, операциях по закупкам, бухгалтерском учете, различных вычислениях, были реализованы почти в 59% предприятий по всему Европейскому союзу. Намного реже проводились инновации, связанные с новыми или улучшенными методами материально-технического обеспечения (логистика, складирование, работа с каналами поставок и распространения и пр.). Доля таких инноваций составляет около 35% – чуть больше одной трети всех инновационных процессов в ЕС.

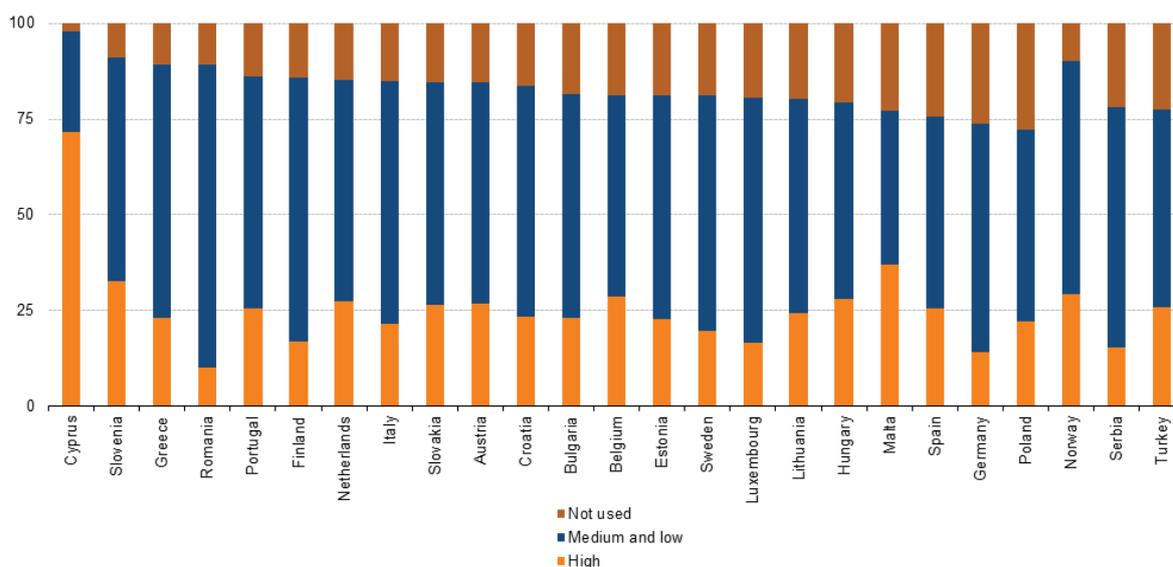
Предприятия могут принимать решения об инновациях и самостоятельно в рамках стратегии развития предприятия, и по рекомендации поставщиков или заказчиков для удовлетворения их интересов. Учет интересов контрагентов важен, поскольку он дает возможность изучить вопрос о реальных потребностях в инновациях. Учет таких интересов является очень важным, так как предприятие намного снижает свои риски относительно неправильной оценки своих инвестиций. Евростат, собрав данные с 22 стран-участниц ЕС, построил диаграмму (рис. 1.6), на которой изображена степень значимости каждого источника информации для предприятий («высокий», «средний и низкий», «не используется»).



(*) Excluding the Czech Republic, Denmark, Ireland, France, Latvia and the United Kingdom. The survey reference period covers the three years from 2010 to 2012.
 (**) Excluding also Spain.
 (***) Excluding also Sweden.
 (****) Excluding also Spain and the Netherlands.
 Source: Eurostat (online data code: inn_cis8_sou)

Рис. 1.6. Значимость источников информации для инновационных предприятий в ЕС в 2010–2012 гг. [Eurostat... (эл. ист. инф.)].

Можно заметить, что сведения от поставщиков оборудования, материалов, компонентов или программного обеспечения широко используется среди предприятий в ЕС в качестве источника информации: 80% инновационных предприятий использовали информацию от своих поставщиков. Одна пятая всех опрошенных предприятий (20%) считает данный источник крайне важным для своей инновационной деятельности.



(*) Excluding the Czech Republic, Denmark, Ireland, France, Latvia and the United Kingdom. The survey reference period covers the three years from 2010 to 2012.
 Source: Eurostat (online data code: inn_cis8_sou)

Рис. 1.7. Значимость источников информации от поставщиков материалов, оборудования и т.д. для инновационных предприятий в 22 странах ЕС в 2010–2012 гг. [Eurostat ... (эл. ист. инф.)].

Значимость источников информации от поставщиков материалов, оборудования и прочего для инновационных предприятий в 22 странах Европейского союза различна (рис. 1.7). Как видно из графика, на Кипре, в Словении, Греции, Румынии более 89% предприятий предпочитают использовать данный источник информации, а в Польше, Германии и Испании – примерно 75% таких предприятий. Предприятия и группы предприятий, а также клиенты или покупатели из частного сектора находятся на втором и третьем местах по распространенности источников информации. Таких предприятий, которые для принятия решений относительно продуктовых или технологических инноваций используют данный информационный канал, оказалось около 70% во всех странах ЕС. Менее чем две пятых предприятий, занимающихся продуктовой инновацией (38%) в ЕС, сообщили, что использовали информацию из университетов и других высших учебных заведений. Данный источник информации использует достаточно большое количество стран-участниц ЕС – например, в Австрии и Финляндии около 60% таких предприятий. Доля предприятий, использующих такой источник информации, как правительство и частные (общественные) институты, ниже – менее 3 из 10 (28%).

Инновационная деятельность в Европейском союзе более развита, чем в России. Об этом свидетельствуют высокие показатели активности предприятий в разных инновационных сферах и уровень развитости экономики. Также стоит отметить отличную работу Евростата. Достаточно много интересных и разнообразных показателей представлено на официальном сайте Евростата, чего, к сожалению, не скажешь о Росстате. В целом инвестиционная динамика в России и в ЕС близка друг другу, отличаются только масштабы: в ЕС доля инновационных предприятий – около 50%, в России этот показатель колеблется в районе 9–10%.

1.1.3. Место России в рейтинге глобального инновационного индекса. К сожалению, статистика по инновациям публикуется с лагом от 2 до 4 лет, поэтому собрать полную информацию с 2010 по 2015 год не было возможности. Однако ежегодно начиная с 2007 г. Корнельский университет, школа бизнеса INSEAD и Всемирная организация интеллектуальной собственности ООН совместно составляют Глобальный инновационный индекс. Из всех стран мира для сравнения с Россией были выбраны США, некоторые страны ЕС – Германия, Франция и Великобритания, а также страны БРИКС – Бразилия, Китай, Индия и Южно-Африканская Республика (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Глобальный инновационный индекс

Страна	2010*		2011		2012		2013		2014		2015	
	уровень рейтинга	место в рейтинге										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Российская Федерация	3,03	64	35,85	56	37,9	51	37,2	62	39,14	49	39,32	48
США	4,57	11	62,84	11	57,7	10	60,31	5	60,09	6	60,1	5
Германия	4,32	16	54,89	12	56,2	15	55,83	15	56,02	13	57,05	12
Франция	3,45	21	49,25	22	51,8	24	52,83	20	52,18	22	53,59	21
Великобритания	3,68	16	55,96	10	61,2	5	61,25	3	62,37	2	62,42	2
Бразилия	2,94	68	37,75	47	36,6	58	36,33	64	36,29	61	34,95	70

Окончание табл. 1.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Китай	5,12	12	58,8	4	58,7	8	59,43	7	56,82	10	57,23	11
Индия	3,1	54	34,52	62	35,7	64	36,17	66	33,7	76	31,74	81
Южно-Африканская Республика	3,24	51	35,22	59	37,4	54	31,26	71	38,25	53	37,45	60

*в 2010 г. использовался другой расчет индекса, чем в последующие годы.

Источник: [Global Innovation Index. – URL... (эл. ист. инф.)].

Сначала была рассмотрена динамика места в рейтинге России относительно США и рассмотренных стран ЕС (рис. 1.8; см. табл. 1.4). Почти на протяжении всего рассматриваемого периода Россия поднималась в рейтинге по этому показателю, за исключением 2013 г. (не в связи с падением инвестиционной активности и в этом году, а из-за того, что данный индекс не рос на фоне других стран. Но как можно заметить, уже в 2014 г. Россия смогла вернуться на прежние позиции в рейтинге. Также стоит отметить положительную динамику нашей страны наравне с Великобританией и США, которые поднимались в этом рейтинге, а Германия и Франция остались примерно на тех же позициях, что и в 2010 г.

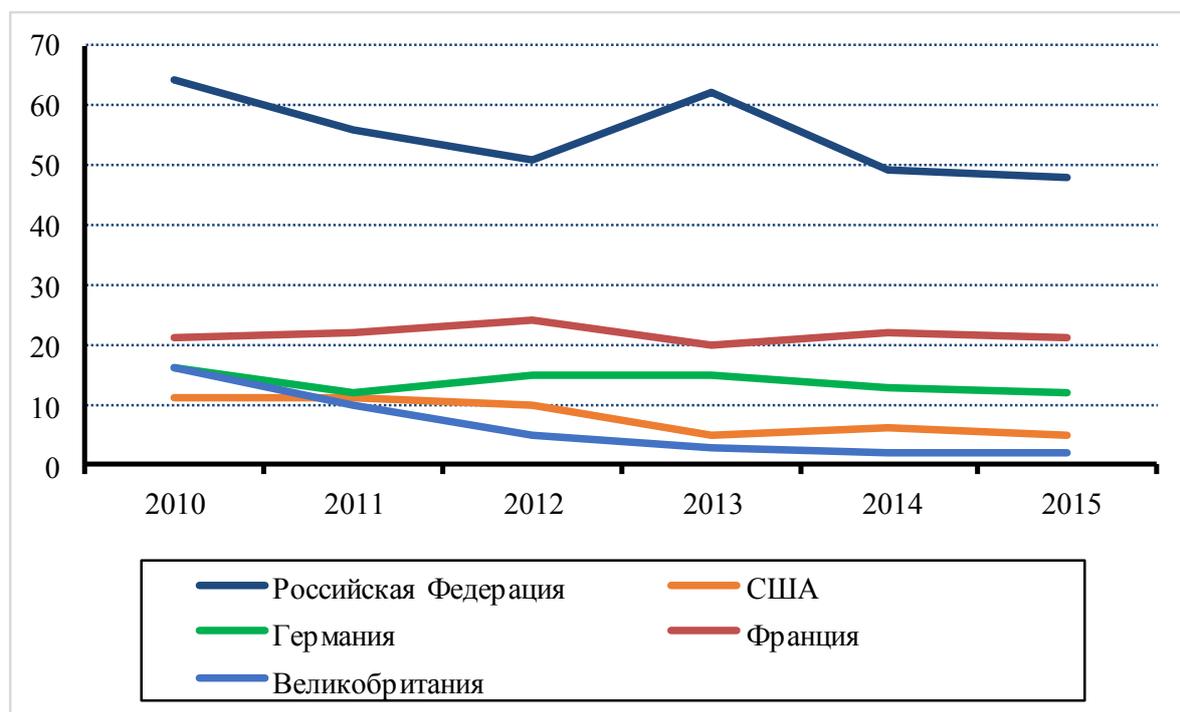


Рис. 1.8. Место в рейтинге Глобального инновационного индекса России, США, Германии, Франции и Великобритании (рассчитано по данным табл. 1.4).

Затем для сравнения с Россией были взяты страны БРИКС, которые имеют наиболее близкие показатели темпов роста и развития (рис. 1.9; см. табл. 1.4). На фоне всех стран БРИКС Россия показала себя лучше всех, повысив свои показатели по данному индексу. Китай, к примеру, который в рассматриваемом периоде показывал

осшеломительные темпы роста ВВП в инвестиционном рейтинге стран, сдал свои позиции. Ближе всего к России оказалась Южно-Африканская Республика (ЮАР). Ее рейтинг совершал примерно такие же колебания, что и российский. Однако в 2015 г. ЮАР не смогла подняться в рейтинге, как это сделала Россия.

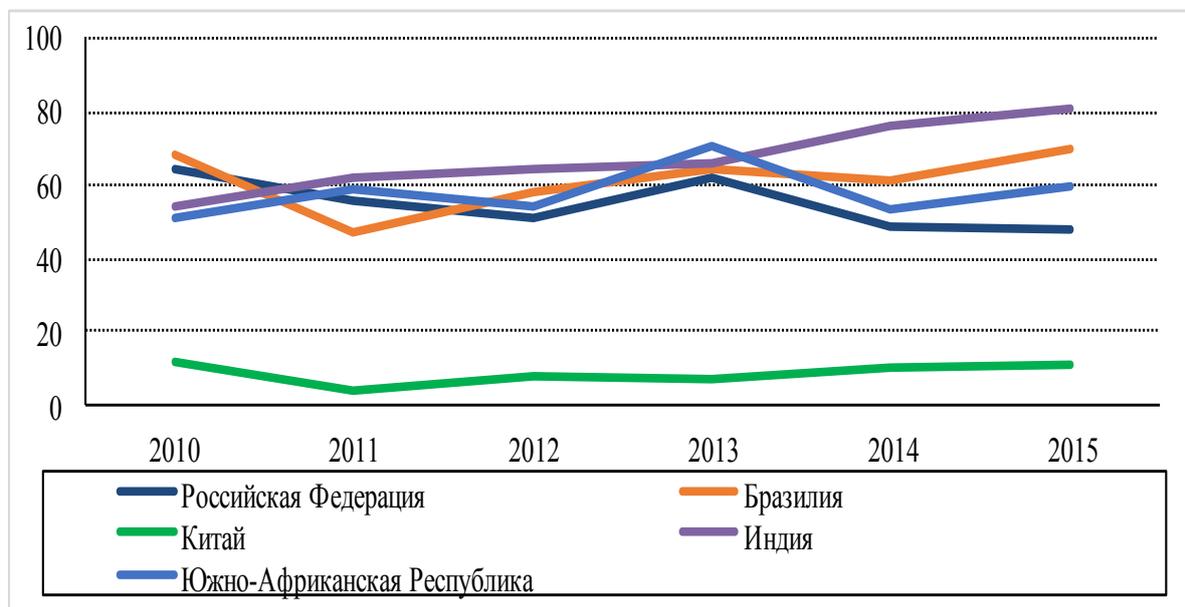


Рис. 1.9. Место в рейтинге Глобального инновационного индекса стран БРИКС (рассчитано по данным табл. 1.4).

Очевидно, на тип инновационной деятельности в России существенное влияние оказывает структура отечественной экономики. Существенная часть инвестиций является технологической и в основном зависит от нефтегазовой отрасли. Наша страна показывает значительные успехи относительно партнеров по БРИКС, однако все еще отстает от лидирующих экономик мира (США, Великобритания и пр.).

Основные факторы, которые позитивно влияют на место России в числе других стран по рейтингу Глобального инновационного индекса, связаны с высоким уровнем образования населения, большим размером внутреннего рынка, стабильной макроэкономической обстановкой, быстрым освоением населением и правительством информационно-коммуникационных технологий, формированием государственной политики поддержки и стимулирования развития науки, образования и инноваций.

Главным препятствием на пути инновационного развития как основы долгосрочной конкурентоспособности выступают: неразвитость институциональной среды, медленное формирование благоприятных условий для ведения бизнеса, архаичность российских компаний (низкая способность), слабая интегрированность отечественной науки и образования в мировое сообщество, высокие издержки государственного регулирования экономики. Большой нерешенной проблемой остается состояние среды для бизнеса – слишком оптимистично ожидать высоких темпов роста от инновационного бизнеса, действующего, так или иначе, в рамках бизнес-среды низкого качества [Формирование..., 2014, с. 84].

На решение данных проблем были направлены государственные усилия. Так, в 2011 г.¹ была принята Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г., которая включает в себя четыре составляющие: бюджетную стратегию, энергетическую стратегию России до 2030 г., транспортную стратегию России до 2030 г. и стратегию инновационного развития России до 2020 г. [*Стратегия-2020... (эл. ист. инф.)*]. В свою очередь, последняя подразумевает реализацию государственных программ Российской Федерации «Развитие образования», «Развитие науки и технологий», «Экономическое развитие и инновационная экономика», «Информационное общество (2011–2020 годы)», а также мероприятий, направленных на стимулирование инновационной активности в рамках других государственных программ [*Стратегия инновационного развития... (эл. ист. инф.)*].

Во всех вышеперечисленных документах единственно верным способом достижения долгосрочных целей развития России указывается переход экономики к инновационной и социально-ориентированной.

«Стратегией инновационного развития РФ на период до 2020 г.» предусмотрено проведение мероприятий по следующим направлениям:

- формирование компетенций инновационной деятельности, подразумевающее всестороннее развитие образования, обучение инновационному предпринимательству, формирование культуры предпринимательства и повышение престижа инновационной деятельности, повышение интереса у молодежи к инновационной сфере;
- инновационный бизнес, включающий в себя формирование инновационной среды и объединение усилий бизнеса, науки и государства по реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития;
- эффективная наука, направленная на структурную модернизацию сектора исследований и разработок, повышение эффективности государственных расходов в сфере науки, развитие негосударственного сектора исследований и разработок, формирование государственных приоритетов в области науки и технологий;
- инновационное государство, подразумевающее внедрение инноваций в общественном секторе, инфраструктурных отраслях и социальной сфере, внедрение инноваций в системе государственного управления, создание спроса на инновации посредством государственных закупок;
- инфраструктура инноваций, направленная на развитие инновационной инфраструктуры и развитие механизмов финансовой поддержки инновационных проектов на всех стадиях их реализации;
- участие в мировой инновационной системе, состоящее из поддержки российских высокотехнологичных компаний на внешних рынках, создание высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний, активизация международного научно-технического сотрудничества;
- территории инноваций, подразумевающие развитие инновационных кластеров и инновационной политики на региональном уровне;
- финансовое обеспечение [*Стратегия инновационного развития... (эл. ист. инф.)*].

1.1.4. Оценка состояния инновационной сферы в России в разрезе межстрановых сопоставлений. С помощью расчета международных композитных индексов формируются рейтинги, характеризующие позицию какой-либо конкретной страны по отношению к другим в разрезе экономических, социальных, технологических и других показателей. Такие рейтинги используются правительствами стран для разработки

¹ Первый вариант Концепции разрабатывался еще в 2007–2008 гг.

социальной и экономической политики, для межрегиональных и межстрановых сопоставлений, а также, при принятии инвесторами инвестиционных решений. Композитные индексы, оценивающие развитие инновационной экономики, способны дать общую картину о состоянии инновационной среды какой-либо страны.

Россия занимает довольно скромное место в большинстве международных рейтингов, что идет вразрез с амбициями и стратегическими целями, стоящими перед нашей страной.

В монографии под редакцией В.И. Сулова «Формирование инновационной экономики: концептуальные основы, методы и модели» был сформирован список международных индексов, характеризующих текущее положение, потенциал и перспективы инновационного развития в отдельных странах. Из этого списка были выбраны индексы для наиболее детального и глубокого анализа согласно следующим критериям [*Формирование...*, 2014, с. 61]:

- 1) взаимосвязь индекса с инновационным развитием, определенная на основе соответствия поставленным в Стратегии «Инновационная Россия – 2020» задачам;
- 2) авторитетность организации, занимающейся разработкой и публикацией индекса;
- 3) признанность индекса на международной арене, оцененная с помощью числа ссылок в поисковых системах.

Таким образом, авторами данной монографии были выбраны следующие индексы:

- глобальный инновационный индекс – индекс, характеризующий инновационное развитие страны;
- индекс глобальной конкурентоспособности – индекс, отражающий воздействие инноваций на конкурентоспособность страны;
- индекс экономики знаний – индекс, оценивающий развитие знаний и эффективность их использования отдельной страной;
- индекс развития информационно-коммуникационных технологий как универсальной технологической платформы для инновационного развития;
- индекс «ведение бизнеса» – индекс, характеризующий состояние предпринимательской среды;
- индекс развития человеческого потенциала – индекс, отражающий уровень и качество жизни и образования населения.

Рассмотрим динамику международных рейтингов России по некоторым из перечисленных индексов (табл. 1.5).

Таблица 1.5

Динамика России в международных рейтингах в 2010–2014 гг.

Индекс	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
1	2	3	4	5
Индекс глобальной конкурентоспособности МЭФ (The Global Competitiveness Index)	63	66	67	64
Глобальный инновационный индекс (The Global Innovation Index)	56	51	62	49
Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index)	47	38	40	...

Окончание табл. 1.5

1	2	3	4	5
Индекс готовности к сетевому миру (Networked Readiness Index)	80	77	56	54
Индекс готовности стран к электронному правительству (E-Government development)	59	27	34/27 в 2014 г.
Ведение бизнеса (Doing Business)	124	120	112	92
Индекс развития человеческого потенциала (Human development Index)	65	66	50	...

Источники: [The Global Competitiveness... (эл. уст. инф.); The Global Innovations..., 2011 (эл. уст. инф.); The Global Innovation..., 2016 (эл. уст. инф.); The Global Innovation..., 2014 (эл. уст. инф.); Measuring... (эл. уст. инф.); E-Government... (эл. уст. инф.); Doing... (эл. уст. инф.); Human... (эл. уст. инф.)].

➤ *Индекс глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index)*

Национальная конкурентоспособность – набор институтов, политических мер и факторов, обуславливающих уровень производительности страны. Всемирный экономический форум выделяет три основные стадии развития страны:

1. Экономика, движимая факторами производства.
2. Экономика, движимая эффективностью.
3. Экономика, движимая инновациями.

Определение стадий основано на двух критериях: величине ВВП на душу населения и доле сырьевых товаров в экспорте стран. Россия находится между второй и третьей стадией: по душевому ВВП она соответствует критерию третьей стадии, а по доле экспорта сырьевых товаров – второй.

В индексе 2013/2014 Россия получила оценку 4,25 (из 7 возможных), поднявшись на три ступени по сравнению с предыдущим годом, и заняла 64 место среди 148 стран [The Global..., 2011–2012 (эл. уст. инф.)].

Это связано со значительными улучшениями макроэкономических параметров, среди которых: низкая величина государственного долга и профицит государственного бюджета. Сильными сторонами также является высокий уровень охвата населения образованием и большой внутренний рынок.

➤ *Глобальный инновационный индекс (The Global Innovation Index)*

Основная цель индекса – поиск индикаторов и подходов для лучшего отражения всего многообразия инноваций в обществе (при этом допускается выход за традиционные рамки измерения инноваций). Глобальный инновационный индекс состоит из двух субиндексов: входа и выхода. Субиндекс входа отражает условия и факторы, необходимые для создания инноваций, и включает в себя следующие группы показателей: институты, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, развитость рынка, развитость бизнеса. Субиндекс выхода обобщает итоги инновационной деятельности и включает группы: научные результаты, творческие результаты, креативность онлайн.

Россия в 2011 г. находилась на 56-м месте из 125 стран [The Global..., 2011 (эл. уст. инф.)]. К факторам, снижающим оценку нашей страны, можно отнести: низкий уровень конкуренции на локальных рынках, высокую энергоёмкость национального хозяйства, отсутствие верховенства закона, низкий уровень свободы прессы. К позитивно влияющим факторам относятся: численность людей с инженерным образованием, количество поступивших в вузы, количество зарегистрированных патентов и количество новых моделей.

По итогам 2012–2013 гг. Россия резко ухудшила свои позиции и переместилась с 51-го на 62-е место [*The Global..., 2013 (эл. ист. инф.)*], а по данным за 2013–2014 гг. отыграла свои позиции, войдя в первые полсотни наиболее инновационно развитых стран. Самые существенные положительные изменения связаны с улучшением потенциала образовательной сферы [*The Global..., 2014 (эл. ист. инф.)*].

➤ *Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index)*

Данный индекс отражает информацию об уровне доступа к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), уровне использования ИКТ, а также уровне практического владения этими технологиями. По итогам 2012 г. Россия заняла 40-е место в рейтинге из 157 стран [*Measuring... (эл. ист. инф.)*].

➤ *Индекс готовности к сетевому миру (Networked Readiness Index)*

Индекс представляет собой оценку способности страны использовать возможности ИКТ. В структуру индекса входят четыре субиндекса: 1) внешняя среда (политическая и административная, бизнес и инновационная); 2) готовность к информационным технологиям (инфраструктура и цифровой контент, доступность по цене); 3) использование информационных технологий (использование индивидуальное, в бизнесе, правительством); 4) влияние ИКТ (влияние на экономику, общество).

В 2013 г. Россия заняла 54-е место в рейтинге из 148 стран.

➤ *Индекс готовности стран к электронному правительству (E-Government development)*

Индекс представляет собой композитный индикатор, измеряющий готовность и возможность национальных органов управления использовать информационные и коммуникационные технологии для организации и реализации общественных услуг. Он оценивает технические особенности и черты национальных web-сайтов, правительственные стратегии по реализации концепции электронного правительства и предлагаемые основные сервисы.

В 2014 г. Россия заняла 27-е место из 193 стран [*E-Government... (эл. ист. инф.)*]. В России главными препятствиями для развития ИКТ является низкая способность национальных компаний к освоению новых технологий, низкий уровень локальной конкуренции, низкое качество институциональной среды.

➤ *Ведение бизнеса (Doing Business)*

Проект направлен на объективное измерение норм регулирования бизнеса и их выполнения в странах мира. Высокая позиция в рейтинге означает, что предпринимательский климат благоприятствует ведению бизнеса в стране. Россия заметно улучшила свое положение в 2014 г. по сравнению с 2013 г., переместившись со 112-го на 92-е место [*Doing... (эл. ист. инф.)*]. Позитивные изменения связаны с ростом, наблюдавшимся в регистрации собственности и в подключении к системе электроснабжения.

➤ *Индекс развития человеческого потенциала (Human development Index)*

Индекс объединяет данные об ожидаемой продолжительности жизни, образовании и уровне доходов населения. Качество образования влияет на систему генерации знаний и, соответственно, на источник идей и технологий, которые могут лечь в основу инновационных продуктов. Достаточность уровня жизни влияет на возможность инвестировать в инновационные проекты. Данный индекс отражает уровень среды, влияющий на реализацию инновационной составляющей экономики.

1.2. Инновационно-технологический рынок: опыт зарубежных стран

1.2.1. Основные «научно-исследовательские» страны и регионы мира. Взаимосвязь между интенсивностью НИОКР, инновационной активностью и экономическим процветанием оказывается значительной, следовательно, странам необходимо сконцентрироваться на инновационном развитии, чтобы не оказаться на обочине динамично развивающегося мира.

Сегодня эффективно функционирующая национальная инновационная система (НИС) является залогом успешного социально-экономического развития любого государства. При помощи тщательно продуманной государственной инновационной политики и тесного взаимодействия элементов НИС государство может совершить качественный скачок в своем развитии и занять достойные позиции в мировой экономике. Стоит учесть, что особенности исторического развития и современные условия оказывают значительное влияние на формирование и становление инновационной политики в стране, тем не менее опыт других стран может послужить хорошим примером того, как следует развивать те или иные инновационные механизмы.

Ситуацию инновационного развития в России лучше всего описывают статистические данные. Так, несмотря на активное стимулирование инновационного развития в России продолжается тенденция снижения доли российского высокотехнологичного бизнеса на мировом рынке: в 1992 г. – 6%, в 2000 г. – 1%, в 2008 г. – 0,3%, достигнув минимума в 2013 г. – около 0,1% [Новицкий, 2015, с. 4]. Внутренние затраты на исследования и разработки колебались в диапазоне 1–1,2% ВВП с начала 2000-х годов, в итоге сократившись в 2012 г. по сравнению с началом периода (рис. 1.10). При этом Россия занимает лишь 30-е место из 39 выбранных для сравнения стран по относительному показателю затрат на исследования и разработки. По данным на 2014 г. Россия занимает 8-е место из 37 выбранных для сравнения стран по абсолютному показателю затрат на исследования и разработки или 24 млрд долл., что в 16,2 раза меньше показателя США, в 8,7 раза – Китая и 5,5 раз – Японии [Результаты... (эл. ист. инф.), с. 4–5]. По имеющимся данным на 2014 г. затраты на исследования и разработки в процентах к ВВП в США составили 2,78%, в Китае – 1,95%, в Японии – 3,4%, в России – 1,5% [Субботина, 2007].

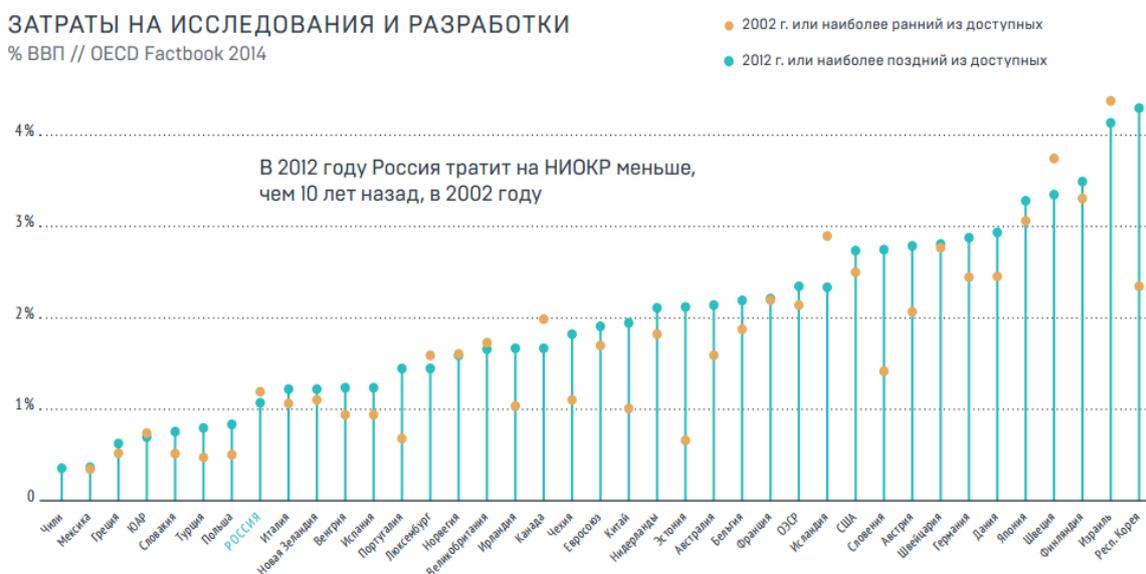


Рис. 1.10. Затраты на исследования и разработки в 39 странах мира в 2002 г. и в 2012 г., % от ВВП

Согласно ежегодно рассчитываемому Глобальному инновационному индексу (Global Innovation Index), который учитывает уровень развития институтов и инфраструктуры, человеческого капитала и исследований, рынка и бизнеса, а также результаты всех этих процессов, выражаемые в высокотехнологичных товарах, патентах и т.п., в 2016 г. Россия занимала лишь 43-е место, а по показателю эффективности – 69-е. В сравнении с этим Швейцария занимала 1-е место, США – 4-е, Германия – 10-е, Франция – 18-е, Китай – 25-е [*Global ..., 2016 (эл. ист. инф.), с. 3*]. По данному индексу можно понять, какие сферы жизни государства имеют наибольшее влияние на инновационное развитие стран (рис. П1 Приложения).

В сравнении с другими странами, Россия, согласно данному индексу, показывает низкое развитие институциональной среды, а именно политического и законодательного окружения (93-е и 92-е места в мире соответственно; при этом США – 17-е место, Япония – 15-е место и Китай – 79-е место). Также слабо развито инвестиционное направление – «топливо» для инноваций – 107-е место в мире (США – 1-е, Япония – 18-е и Китай – 29-е). Еще хуже дело обстоит с инновационными связями: низкое сотрудничество университетов и индустрий в сфере научных исследований (Россия – 65-е место, США – 19-е, Япония – 15-е и Китай – 31-е место), очень низкое развитие инновационных кластеров (Россия – 101-е место, США – 2-е, Япония – 9-е и Китай – 23-е), а инновационные связи в целом – на 112-м месте в мире (США – 19-е, Япония – 13-е и Китай – 67-е место). Тем не менее на конкурентном уровне остается система высшего образования в России – 23-е место в мире.

Также в Global Innovation Index публикуется различная статистика и аналитика, связанная с инновациями по всему миру. По карте, представленной ниже (рис. 1.11), можно определить основные «научно-исследовательские» страны и регионы мира – сотни международных R&D центров в каждой из рассматриваемых нами стран (США, Китай, Япония), чего нельзя сказать о России. Судя по карте – это лишь единичные центры в Москве, Новосибирске, Томске и некоторых других городах. Помимо прочего стоит отметить очень активную международную научно-исследовательскую деятельность в Индии, а также в Бразилии и Австралии. Таким образом, России необходимо сделать огромные усилия в этом направлении, чтобы сформировать успешную конкурентную инновационную среду.

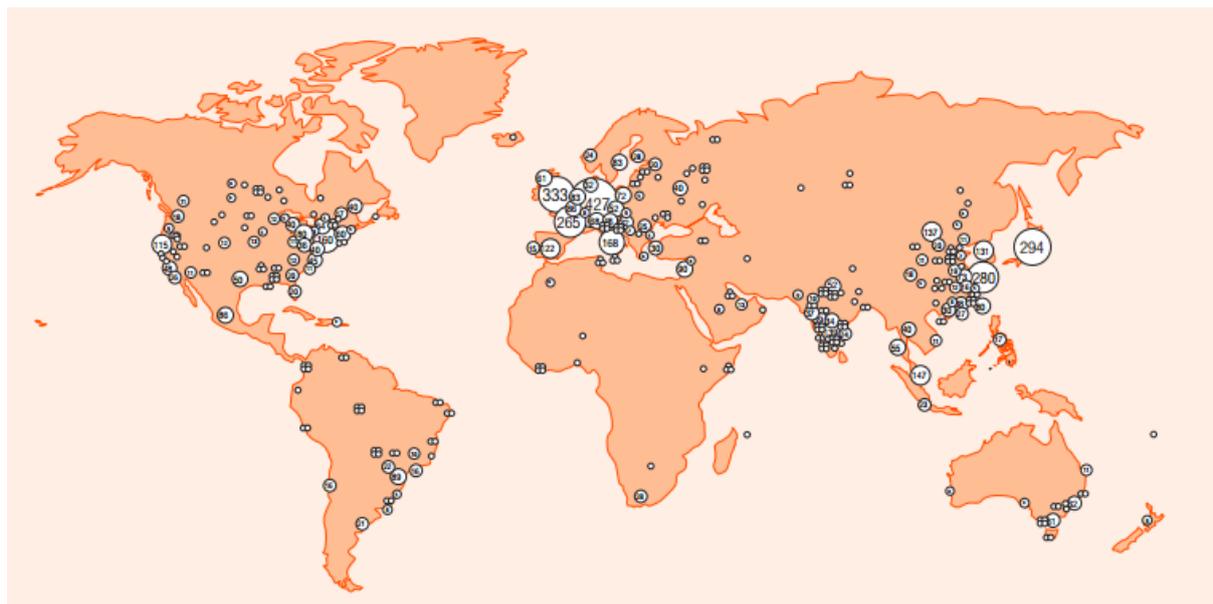


Рис. 1.11. Карта международных научно-исследовательских центров

Помимо непосредственно инновационных индексов имеется ряд индексов, включающих инновационную составляющую экономики страны в свой расчет. Так, заслуживает особого внимания Индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index), который наряду с прочим показывает прогресс в построении доступной инновационной среды, остающейся преимуществом лишь немногих стран. Как и Глобальный инновационный индекс он имеет значительное число показателей в основе своего расчета, которые показывают комплексное развитие экономики оцениваемой страны (рис. П2 Приложения).

Согласно данному индексу на 2016 г. Россия опять занимает лишь 43-е место. Первое место по-прежнему принадлежит Швейцарии, 3-е – США, 5-е – Германии, 8-е – Японии и 28-е – Китаю.

Более детальный анализ положения России на мировой арене можно провести, используя детализацию Глобального индекса конкурентоспособности по входящим показателям для России (рис. П3 Приложения). Так, в целом прослеживается положительный тренд по значению данного индекса – с 67-го места в 2012–2013 гг. до 43-го в 2016–2017 гг., а если рассматривать период с начала 2000-х годов, то тогда Россия даже не входила и в первые 75 стран, по которым рассчитывался данный индекс.

При рассмотрении каждой составляющей одного индекса, можно опять-таки заметить те же самые слабые места российской конкурентоспособности в мире, что и были выявлены при анализе Глобального инновационного индекса: развитие институциональной среды – 88-е место (США – 27-е, Япония – 16-е и Китай – 45-е); развитие финансового рынка – 108-е место (США – 3-е, Япония – 17-е и Китай – 56-е); уровень развития бизнеса – 72-е место (США – 4-е, Япония – 2-е, Китай – 34-е) (см. рис. П3 Приложения) [*The Global... , 2016–2017 (эл. ист. инф.)*].

Достаточно низкое значение имеет инновационная составляющая индекса России – 56-е место, тогда как другие анализируемые страны занимают значительно более высокие позиции (США – 4-е, Япония – 8-е, Китай – 30-е место). США лидирует практически по всем показателям: инновационному потенциалу, качеству научно-исследовательских институтов, затратам компаний на НИОКР, взаимодействию университетов и индустрий в сфере НИОКР, доступности ученых и инженеров. Лишь по числу патентов на человека первое место занимает Япония, а по роли государства в продвижении высокотехнологичной продукции – Китай (среди рассматриваемых стран) (табл. 1.6).

Таблица 1.6

**Сравнение стран по инновационному развитию:
распределение мест в соответствии с Глобальным индексом конкурентоспособности
(2016 г.)**

Показатель	Россия	США	Япония	Китай
Инновационный потенциал	78	2	21	45
Качество научно-исследовательских институтов	46	5	13	40
Затраты компаний на НИОКР	66	2	4	25
Взаимодействие университетов и индустрий в сфере НИОКР	46	4	18	30
Доступность ученых и инженеров	58	2	3	30
Роль государства в продвижении высокотехнологичной продукции	68	11	16	10
Число патентов на человека	43	10	1	33

Таким образом, стоит отметить, что Россия, несмотря на попытки запустить активное инновационное развитие, оказывается на десятки шагов позади мировых лидеров. И связано это не только с отсутствием инвестиционного потока в НИОКР, но и с необходимостью обновления ряда институтов и обслуживающей инфраструктуры. Именно поэтому особенно актуален вопрос выбора быстрее пути инновационного развития России, модели, которая бы смогла наиболее удачно лечь в основу подъема высокотехнологичных отраслей и всей экономики инноваций страны. С этой целью необходимо рассмотреть и проанализировать наиболее удачные инновационные системы стран мира и выделить лучшее из них, чтобы применить в российской действительности.

1.2.2. Лучшие мировые инновационные модели развития. Объектами для рассмотрения лучших инновационных моделей развития станут страны, имеющие как самые высокие затраты на НИОКР в абсолютном выражении, так и самые высокие доли затрат на исследования и разработки в ВВП страны. Таким образом, будут рассмотрены инновационные модели Китая, США, Японии.

► *Инновационная модель развития США*

Одной из наиболее развитых инновационных моделей по праву считается инновационная модель США. Концепция развития национальной инновационной системы США, включающей в себя более 10000 научных центров, лабораторий внутри корпораций, исследовательских центров при университетах, государственных научно-исследовательских центров, генерирующих инновационные предложения для тысяч мелких наукоемких компаний, представляет собой исключительный пример стремления страны не стоять на месте, а развиваться, добиваться инновационных прорывов и поддерживать свое лидерство на мировом рынке инноваций.

По данным на 2016 г. доля научных исследований США среди мировых в 2014 г. составила 27%. В 2012 г. доля НИОКР в ВВП США составляла 2,8%. Несмотря на то что это значение кажется совсем небольшим, данная страна является лидером в области научных исследований и разработок [*Журнал... (эл. ист. инф.)*].

Уже в XX веке США являлись передовой страной в области инновационной деятельности. Этому способствовала инновационная политика США, которая заключалась в том, чтобы компании самостоятельно развивались, конкурируя между собой. Конкуренция в свою очередь стимулирует компании к усилению инновационной активности и обновлению производственной деятельности. Соревновательный мотив способствовал возникновению в США таких инновационных институтов, как технопарки, бизнес-инкубаторы, венчурные фонды и т.п.

Основными элементами НИС в США являются университеты, национальные лаборатории, огромные институты, занятые каким-либо направлением прикладной науки, и инновационные кластеры. Главной целью кластеров является мотивация университетов, научно-исследовательских центров и компаний на создание и коммерциализацию инноваций. Кластеры возникают в определенных местах, исходя из территориальной концентрации специализированных поставщиков и производителей, связанных технологической цепочкой. Примером такого кластера является Силиконовая долина (Silicon Valley) – ведущий технопарк США, на долю которого приходится 1/3 ежегодного объема венчурных инвестиций. На территории Силиконовой долины располагается около 7 тысяч высокотехнологичных компаний, которые разрабатывают и производят программное обеспечение, микропроцессоры и другую продукцию сферы информационных технологий [*Организация... (эл. ист. инф.)*].

В настоящее время выделяют два направления государственной инновационной политики в США.

Первое направление – повышение коммерческой значимости уже ранее финансированных исследований, которые проводились и проводятся в университетах и государственных исследовательских центрах. Закон Бэя-Доула, который был принят в 1980 г., был призван стимулировать ученых выходить со своими открытиями на рынок, создавать свои компании или продавать лицензии на технологии другим фирмам.

Второе направление – содействие финансированию НИОКР, производящихся отдельными компаниями, для достижения чего в 1980-х годах был принят ряд федеральных программ.

Финансирование инноваций в США осуществляется исходя из следующих пропорций: 35% инвестиций – из федерального бюджета; 60% инвестиций – за счет собственных средств производственных компаний; 5% инвестиции – из средств правительств штатов, органов местного самоуправления [Орлова, Карпенко... (эл. ист. инф.)].

На данный момент в США существуют следующие государственные программы, основной целью которых является финансирование малых инновационных предприятий:

- «Программа поддержки инновационных исследований малого бизнеса» (The Small Business Innovation Research Program – SBIR);
- «Программа по распространению технологий малого бизнеса» (The Small Business Technology Transfer Program – STTR);
- «Программа по созданию инвестиционных компаний для малого бизнеса» (The Small Business Investment Company – SBIC).

Данные программы координируются Администрацией малого бизнеса США и частично финансируются из федерального бюджета. Программы SBIR и STTR обеспечивают развитие стратегически важных направлений инновационной деятельности на государственном уровне. Программа SBIR с суммарным годовым бюджетом более 1 млрд долл. каждый год позволяет реализовать более 950 инновационных проектов. По программе SBIC государство финансирует деятельность молодых компаний, если предприниматель смог привлечь средства частных инвесторов в соотношении 2:1 или 3:1.

НИС США содержит в себе все элементы инновационного цикла: фундаментальную и прикладную науку, исследования и разработки (R&D), различные структуры финансирования и налаженную систему коммерциализации инноваций [Организация... (эл. ист. инф.)].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что инновационная модель развития США является одной из самых развитых и успешных.

➤ *Инновационная модель развития Китая*

Расходы, которые несет Китай в связи с необходимостью развития сферы инноваций, увеличились с 1999 по 2012 год более чем в 10 раз. Это дало стране возможность занять 2-е место по научным исследованиям и разработкам после США. Доля расходов на НИОКР Китая по ППС в мире составляет 20%, доля этих расходов в ВВП страны – 2%. Поэтому китайская инновационная модель развития также заслуживает особого внимания [Журнал... (эл. ист. инф.)].

Создание НИС Китая началось с середины 1980-х годов в результате принятия одной из экономических реформ. Концепция НИС заключалась в обновлении китайской Академии наук как исследовательской организации и увеличении доли НИОКР в ВВП, при этом предпринимательский сектор становился самой важной частью НИС (более двух третей всех НИР).

В настоящее время университеты и предприятия Китая являются неотъемлемой частью НИС и при этом выступают в качестве основной движущей силы инноваци-

онного развития страны. Инновационной модели развития Китая присущи следующие черты:

- 1) укрепление связи с иностранными партнерами;
- 2) открытие центров НИОКР западных корпораций в связи с ростом квалифицированной рабочей силы в Китае и улучшением ситуации в сфере защиты прав интеллектуальной собственности;
- 3) «адаптивность инновационной политики», т.е. внедрение лучших черт моделей управления наукой и технологиями в западных странах с учетом уникальности культуры и институциональной структуры Китая;
- 4) поощрение отечественных компаний к разработке «местных инноваций», в том числе путем «совместных инноваций» с иностранцами или даже «улучшения иностранных инноваций» (копирование технологий) [Ключихин... (эл. ист. инф.)].

Инновационная политика правительства Китая заключается в поддержке и стимулировании иностранных научно-исследовательских работ, поскольку основное инновационное развитие происходит за счет получения иностранных технологий, а не создания собственных. Важным элементом инновационной модели развития Китая является переориентация системы общественных и научных исследований на поддержку университетов. Научная система Китая так же, как и система США, отлично зарекомендовала себя на международном уровне. Это подтверждает количество публикаций китайских ученых с иностранными соавторами, особенно из США и Японии.

Для стимулирования инновационного развития в Китае была разработана система национальных программ, касающихся научных исследований и разработок. Для наукоемких малых и средних предприятий существуют Национальный инновационный фонд и Национальный научный фонд, которые осуществляют поддержку фундаментальных исследований. Правительственные программы развития инновационной деятельности определяют приоритетные направления развития промышленности, которыми руководствуются университеты, научно-исследовательские институты и региональные и отраслевые фонды при выборе объекта для финансирования.

Правительство предпринимает ряд мер по укреплению прав интеллектуальной собственности и содействию коммерциализации результатов научной деятельности. Под влиянием американского закона Бая–Доула разрешена коммерциализация интеллектуальной собственности, которая создана в ходе реализации финансируемых государством научно-исследовательских проектов. Стала возможной передача университету или НИИ – исполнителям работ – прав на интеллектуальную собственность, vznikшую в результате реализации финансируемых государством научно-исследовательских проектов, вместо того чтобы превратить ее в принадлежащие государству нематериальные активы.

Китай достаточно долгое время имел сравнительно малые затраты на фундаментальные исследования, по сравнению с развитыми странами. Но за последние годы ситуация кардинально изменилась, поскольку правительство пришло к выводу о том, что заимствование технологий не может обеспечить рост конкурентоспособности страны и необходимо развивать внутренние инновации. Результат не заставил себя долго ждать: сегодня по количеству исследователей Китай приближается к США, на его долю приходится 14,7% научных сотрудников мира, на долю США – 22,8%, Японии – 11,7%, России – 8,9%. Китай поставил перед собой задачу полностью избавиться от зависимости от импортных передовых технологий. В качестве ее решения были: увеличение финансирования фундаментальных исследований, а также ускоренное доведение их результатов до производства путем создания цепочек, объединяющих ВУЗы, НИИ и предприятия.

В целом для модели инновационного развития азиатских стран характерны следующие черты:

- а) экспортоориентированная экономика (особенно ориентация на экспорт промышленности);
- б) использование дешевой рабочей силы;
- в) привлечение иностранных инвестиций, импорт технологий;
- г) высокая доля инвестиций в ВВП (высокая доля накопления, от 30 до 40% и даже более);
- д) активное участие государства в развитии экономики;
- е) создание особых экономических зон;
- ж) авторитарность разной степени и/или однопартийная модель (в Японии и на Тайване у власти довольно долгий период была одна и та же партия) [Гринин, 2012, с. 48].

К индивидуальным чертам инновационной модели развития Китая относятся:

- огромное население;
- значительный вклад этнического китайского иностранного капитала.

➤ *Инновационная модель развития Японии*

Инновационная модель развития Японии при своем формировании рассматривала в качестве основного направления развития привлечение технологий из других стран, а затем их модернизацию. Но через некоторое время это направление уже перестало быть актуальным, поскольку накопленного объема иностранных технологий и опыта было достаточно для того, чтобы создавать и реализовывать собственные инновации внутри страны.

Япония в последние годы и сейчас является мировым лидером по доле расходов на НИОКР (3,3–3,5% от ВВП). Япония также не отстает и даже опережает многие страны в выпуске инноваций и технологий на мировой рынок, что возможно благодаря эффективному планированию, и, как следствие, сокращению сроков на инженерно-конструкторские разработки, производственное освоение, и благодаря высокому уровню выпускаемой продукции.

Формирование НИС в Японии происходило при постепенном переходе от стратегии импорта зарубежных технологий к стратегии развития собственного инновационного потенциала. В настоящее время научные исследования проводятся в основном в лабораториях частных компаний, и в результате именно частный сектор экономики способствует созданию большинства инноваций.

«Важной отличительной чертой японской системы построения инновационной деятельности в частных компаниях является ее нацеленность на обеспечение максимально эффективного взаимодействия всех основных этапов инновационного процесса: НИОКР, производство, сбыт, маркетинг. Все эти составляющие организованы таким образом, чтобы на протяжении всех стадий процесса разработки новой продукции (от начала разработки концепции до организации серийного производства) обеспечить активную генерацию, отбор и быстрое распространение инновационных идей и их успешную реализацию в продукции. Это достигается за счет используемого японскими компаниями принципа создания организационного знания. Его суть состоит в способности компании как единого целого (а не отдельных его сотрудников) создавать новое знание, распространять его по всей организации и воплощать в продукции и услугах» [Андрюшкевич, 2013, с. 37].

Часть исследований также ведется в университетах и государственных лабораториях, но существуют некоторые проблемы с тем, чтобы внедрить эти исследования в производство, поскольку крупные промышленные корпорации полагаются только на

свои научно-технические разработки и содержат их в тайне. Отсутствие необходимой координации между государственными фундаментальными исследованиями и прикладными разработками в частном секторе тормозит развитие НИС.

Финансирование инноваций в Японии в основном происходит за счет частных компаний, доля их расходов в общих расходах на инновации довольно большая (73,8% в 2012 г.). Частный сектор продолжает наращивать расходы на инновации, и основным стимулом к наращиванию является возможность снижения налогооблагаемой базы по налогу на прибыль в размере 10–15% [Климов, 2011, с. 215]. Также в последние годы государство стремится к наращиванию государственного финансирования затрат на НИОКР.

В Японии одним из основных направлений инновационной политики является политика защиты интеллектуальной собственности. Также государство старается не допустить утечки инновационных идей и оттока квалифицированных кадров в другие страны. В основном происходит стимулирование развития тех инноваций, которые государство определяет как приоритетные и которые впоследствии будут внедрены во всех отраслях народного хозяйства. Япония предоставляет бизнесу возможность финансирования новых проектов по низким процентным ставкам, что позитивно сказывается на стремлении частных компаний вести инновационную деятельность.

Преимущественное развитие получили косвенные формы государственного финансирования инновационного предпринимательства. Фирмы, занимающиеся НИОКР, если и получают прямую финансовую поддержку, то только частично. В основном для таких компаний предусматриваются налоговые льготы. Кроме того, государство стимулирует малое инновационное предпринимательство через контракты и государственные заказы на разработку новых технических решений и изделий.

Правительство Японии финансирует около 19% от общего объема выполняемых в государстве НИОКР. Основная доля бюджетного финансирования приходится на университеты и государственные научные организации. Фундаментальные исследования финансируются в основном государством. Структура инновационной деятельности в Японии: 13% – фундаментальные исследования; 25% – прикладные исследования; 62% – опытно-конструкторские разработки.

Основной объем работ по реализации государственной программы займов и инвестиций для развития инновационного предпринимательства в Японии выполняют Бюро трастовых фондов и Японский банк развития. Государственная инвестиционная программа отличается гибкостью, подвержена изменениям с учетом экономических процессов, происходящих в стране. Интересной особенностью является незначительное присутствие иностранных инвесторов, что свидетельствует об ориентированности инновационной политики государства на получение выгод от внедрения и продажи инноваций внутри страны, а не их передача внешним инвесторам.

Итак, при рассмотрении инновационных моделей развития США, Китая и Японии, были выделены следующие основные черты инновационного развития в этих странах:

1. Стремление к большему вовлечению рынка, частных компаний в финансирование инноваций.
2. Изменение законодательной базы инновационного развития, создание различных государственных структур, отвечающих за инновационное развитие.
3. Помощь со стороны государства – создание свободных экономических зон, кластеров, облегчение налогообложения, субсидии на НИОКР.
4. Создание на государственном уровне программ и стратегий развития инновационного потенциала всей экономики в комплексе, а не только отдельных успешных корпораций.

5. Развитие цепочки – ВУЗы, НИИ и предприятия, их сотрудничество и поощрение научной деятельности в области инноваций.

Из рассмотренных стран США характеризуется самой развитой НИС, являющейся примером для других стран и занимающей ведущие позиции по большинству научных направлений благодаря выстроенной структуре перевода инноваций из науки в бизнес.

Китай с его особым восточным менталитетом также показывает превосходные результаты инновационного развития, догоняя США по многим направлениям, тем не менее сохраняя довольно значительное вмешательство государства в инновационный процесс.

Япония является блестящим примером развития национальной инновационной системы: начиная с простого заимствования технологий и инноваций, Япония стала мировым лидером в инновационном развитии.

В связи с этим России, которая занимает одно из самых низких мест среди стран БРИКС по ряду инновационных показателей (даже ниже Бразилии), необходимо обратить внимание на инновационное развитие данных стран, чтобы учесть лучший опыт и ошибки и создать эффективную НИС на базе значительного интеллектуального и сырьевого потенциала и вернуть статус мировой инновационной державы, который был так бездарно потерян в 90-е годы XX века.

Новые технологии, в том числе имеющие российские корни, приходят в Россию как иностранные, очень недешевые, ставящие Россию в зависимость от развитых мировых держав, нанося тем самым все возрастающий ущерб национальной безопасности. Механизмов генерации новых технологий, поддержания внутреннего научно-технологического прогресса в России так и не было создано. Инициатором очередного технологического прорыва приходилось выступать государству. Ускорение России придавал государственный «пинок», инерция которого быстро иссякала [*Формирование...*, 2014, с. 30].

1.2.3. Мировой опыт преодоления технологической отсталости. Обычно в качестве примеров стран, которые в послевоенный период за короткий промежуток времени добились впечатляющих темпов роста и преодолели технологическую и экономическую отсталость, приводят «южноазиатских тигров»: Южную Корею, Сингапур, Гонконг, Тайвань, которые с 1960-х годов демонстрировали очень высокие темпы роста, послевоенную Германию и Японию, с конца 1980-х годов – Ирландию, Грецию. Во многом их опыт уникален, они отличаются как по масштабам, так и по стратегиям трансформации отсталой экономики в развитую [*Полтерович, 2008; Guriev, Zhuravskaya, 2010*].

Рассмотрим примеры нескольких стран, для которых сырьевой характер экономики оказался не тормозом, а стимулом инновационного развития. Это Финляндия, Норвегия и Австралия.

➤ *Финляндия*

Финляндия за относительно короткий срок совершила переход от ресурсной экономики к экономике, основанной на знаниях. Среди стран ОЭСР она одна из последних вступила на путь индустриализации (в конце XIX века), при этом доход на душу населения долго оставался примерно в два раза меньше, чем в Великобритании – лидирующей экономике того времени. В послевоенный период, вплоть до начала 1960-х годов, Финляндия была страной догоняющего развития, использующей преимущественно импортные технологии и обильные лесные ресурсы. Уровень инвестиций в основной капитал был одним из самых высоких в Европе, при этом внешняя торговля и финансовые рынки были предметом жесткого регулирования. В настоящее время Финляндия не только одна из наиболее открытых экономик мира, но и лидер в рейтинге самых инно-

вационных экономик. Затраты на исследования и разработки составляют около 3,5% по отношению к ВВП; охват высшим образованием значительно выше среднего в Европе; доля исследователей в числе занятых выше всех в мире [Pekka, 2012].

К началу XXI века Финляндия стала наиболее специализированной в мире страной по развитию ИКТ. Инновационное развитие Финляндии в значительной степени определялось одной компанией – Nokia. С 1998 по 2007 год Nokia обеспечивала четверть роста финской экономики, 30% всех затрат на исследования и разработки, 27% патентных заявок, 23% корпоративных налоговых выплат и почти пятую часть экспорта. Однако небольшая страна с населением в 5,4 млн человек, в которой экономика почти на 20% определяется деятельностью одной компании, в условиях глобализации оказалась весьма уязвимой к рыночным шокам. После 2007 г. Nokia уступила в конкурентной борьбе американской Apple (хотя и вкладывала в исследования и разработки в 4–5 раз больше). С 2007 г. стоимость акций Nokia упала на 90%, что заметно сказалось на перспективах Финляндии. По словам министра иностранных дел Финляндии, «iPad убил финскую бумажную промышленность, а iPhone – финскую отрасль информационно-коммуникационных технологий» [The Nokia... (эл. ист. инф.)].

Каким образом Финляндия находит выход из данной ситуации? Примечательно завершение выступления министра, который повторил слова финского магната: «Поэтому мы должны придумать что-то новое». И сейчас Финляндия ориентируется на создание и использование «чистых» технологий в глобальном масштабе. Если доля Финляндии в мировом ВВП составляет 0,4%, то ее доля в мировых «чистых» технологиях в 2,5 раза больше – 1%. В то время как мировая экономика в последние годы не росла, чистые технологии в Финляндии с 2011 по 2012 год выросли на 15%.

Кроме того, Финляндия накопила многолетний опыт повышения эффективности использования ресурсов в производстве целлюлозно-бумажной и в добывающих отраслях и сейчас собирается экспортировать эти знания в развивающиеся страны. Велики достижения страны в энергоэффективности, она является мировым лидером в комбинированном использовании энергии и тепла. «Takes», представительная организация, которая финансирует исследования и разработки, планирует потратить почти половину своего бюджета на чистые технологии, прежде всего на энергосбережение, экспорт которых планируется осуществлять в развивающиеся страны – в Китай, Бразилию и Индию. Финляндия уверена, что даже небольшой части мирового «клинтех-пирога» будет достаточно, чтобы заполнить экономическую дыру, оставленную Nokia.

Какие уроки можно извлечь из опыта Финляндии?

Во-первых, использование кризиса как возможности осуществить изменения и выбрать новые пути развития. Южная Корея также использовала кризис 1997 г. как «возможность»: предприняла масштабные реформы экономических стимулов и институционального режима.

Во-вторых, экономика знаний – это ансамбль процессов и элементов, которые должны быть сбалансированы. Тормозить экономическое развитие может не недостаток инноваций или инфраструктуры, а недостаток квалифицированных кадров, предпринимателей, экономических стимулов или ограниченность государственной политики.

И-третьих, институты и политика имеют значение. Основной движущей силой финской трансформации был и остается бизнес, однако с 1990-х годов произошла смена политического курса – от политики, направленной на макроэкономическую стабильность, к политике микроэкономического уровня: инновационной, научной и образовательной. То есть бизнес и государство осуществляют совместные и скоординированные действия. Финский опыт подтверждает, что институты и организации играют важнейшую роль, и в качестве своих особых достижений финские эксперты отмечают два элемента: систему образования и механизмы формирования общественного консенсуса.

Новые технологии не будут пользоваться спросом и не будут восприняты в отсутствие высокообразованных пользователей. Финская система образования построена на эгалитарных принципах – равные возможности и бесплатное образование для всех.

Без действенных механизмов достижения консенсуса по вопросам внутренней социально-экономической политики были бы невозможны изменения 1990-х. Один из примеров институциональных инноваций для достижения консенсуса – это «Комитет Будущего» финского парламента, который занимается вопросами информационного общества и оценками социальных последствий технологического развития, а также будущими социальными реформами. Безусловно, достичь консенсуса в экономической и социальной политике нелегко и затратно, но финны считают его достижение необходимым условием эффективной деятельности всех участников инновационной системы. Таким образом, агентами изменений становятся широкие круги участников – бизнес, правительство, исследователи, общество в целом.

Наконец, последний вывод – необходимо не только фокусироваться на уроках прошлого, но предвидеть и готовиться к будущему. Так, к примеру, Финляндия не только смогла трансформировать свою экономику в экономику знаний за короткий срок, но и способна продолжать оставаться конкурентоспособной.

Итак, опыт Финляндии показывает, что возможны значительные структурные изменения за короткий промежуток времени – это возможно в том случае, если в обществе присутствует ощущение необходимости перемен; существуют поддерживающие изменения институты и достигнут политический консенсус по поводу необходимых действий.

➤ *Норвегия*

Экономика Норвегии исторически основывалась на использовании природных ресурсов. Эта ситуация сохраняется и в настоящее время. Маленький внутренний рынок (5 млн человек) вынуждает Норвегию ориентироваться на экспорт. Норвегия в значительной степени использовала иностранные технологии, адаптированные к местным условиям высококвалифицированных специалистов, многие из которых обучались за границей. Первый технический университет, ориентированный на подготовку кадров для промышленности, был создан в 1910 г., почти на 100 лет позже, чем в Швеции.

Примерно в середине XX века сформировалась национальная инновационная система Норвегии, основные черты которой сохраняются и сейчас: хотя норвежские фирмы инновационно активны и используют высококвалифицированный персонал, они меньше инвестируют в собственные исследования и разработки, чем фирмы в других развитых странах. Вместо этого они ведут «локализованный поиск» для решения проблем, получая технические знания от других фирм, из государственных источников, используя исследования институтов и пр. Таким образом, доминирующей инновационной стратегией для фирм служат взаимодействия со скромными инвестициями во внутрифирменные исследования и разработки.

Когда в 1970-е годы возник новый сектор, связанный с эксплуатацией природных ресурсов, – добыча нефти и газа, он развивался по аналогичной траектории. В настоящее время норвежские фирмы также предпочитают совместные формы инновационной деятельности, комбинируя их с невысокой долей «собственных» внутрифирменных затрат на R&D. Около 30–40% компаний в промышленности взаимодействуют с государственными исследовательскими институтами, в то время как доля затрат бизнес-сектора на R&D составляет менее половины по сравнению с другими скандинавскими странами.

В последние годы в Норвегии научная политика и инновационные стратегии были сфокусированы на развитии следующих отраслей: нефть и газ, энергетика, окру-

жающая среда, «зеленые» технологии, биотехнологии, нанотехнологии, морской сектор и аквакультура. Эта политика поддерживается достигнутым консенсусом заинтересованных сторон.

Дешевая электроэнергия и нефть позволили Норвегии достичь высокого уровня развития человеческого потенциала и ВВП. Многие другие страны, богатые энергетическими ресурсами, не смогли этого сделать. Норвегия является исключением, так как она добилась успехов в создании нового знания, новых технологий и высокотехнологичной промышленности. В настоящее время нефтяная промышленность Норвегии представляет собой сектор экономики знаний. Как это произошло?

Масштабная добыча нефти и газа, которая началась в 1969 г., не только сделала Норвегию одним из лидеров мирового экспорта нефтепродуктов, но и сопровождалась значительными синергетическими эффектами, распространившимися на технологии подводных операций, глубоководного бурения и многие другие прорывные технологии, которые позволили повысить уровень извлечения нефти и минимизировать воздействие на окружающую среду. Эти эффекты продолжали воздействовать, в том числе на технологии возобновляемой энергии [Research..., 2013].

➤ *Сравнительное исследование двух ресурсных экономик (Норвегии и Австралии)*

Приведем некоторые результаты сравнительного исследования двух ресурсных экономик [Ville, Wicken, 2012], которые доказывают, что в основе устойчивого роста Норвегии и Австралии лежит диверсификация структуры экономики за счет инноваций, возникновение которых обеспечивали тесные связи между отраслями, использующими природные ресурсы, и создающими и распространяющими знания секторами экономики.

Анализ развития двух стран продемонстрировал высокую значимость связей между добывающими природные ресурсы и сопутствующими отраслями, обеспечивающими потребности добывающего сектора. Ресурсный сектор экономики формирует высокий спрос на услуги транспорта, финансового сектора и маркетинга. Добыча природных ресурсов нуждается в транспорте и перевозках. Глобальные и волатильные рынки ресурсов требуют от участников сложных маркетинговых стратегий. Наконец, эксплуатация природных ресурсов связана с использованием земли, машин и оборудования и с постоянным финансовым обслуживанием.

Исследования показывают, что инновации в ресурсных секторах зависят от того, насколько они взаимосвязаны и взаимодействуют с остальной частью экономики. В успешных странах ресурсные секторы служат драйверами развития знаний в других секторах, которые, в свою очередь, распространяют новые технологии на многие другие сектора экономики. Сопутствующие отрасли поддерживают создание новых ресурсных отраслей. *Отрасли по добыче природных ресурсов:* сельское хозяйство, рыболовство, добыча полезных ископаемых, нефть и газ и др. *Сопутствующие отрасли:* средства производства, оборудование, бизнес-услуги, исследования и разработки, ИКТ. *Новые ресурсные отрасли:* возобновляемые источники энергии, освоение морских богатств.

В результате динамические взаимодействия между фирмами и институтами в разных секторах экономики способствуют диверсификации экономической деятельности и увеличивают инновационную и абсорбционную способности.

И Австралия, и Норвегия длительное время экспортируют традиционные ресурсы, такие как продовольствие, лес, кожа, мех, уголь, нефть. В конце XX века перечисленные продукты продолжают оставаться значимой статьей экспорта, поддерживаются постоянными новациями в производстве и маркетинге на основе возникающих технологий, например, такими, как дистанционное управление процессами добычи, рынки фьючерсов, электронная торговля. Старые отрасли трансформированы в современные производственные системы.

Однако наибольшее значение имеют процессы другого типа: возникновение и рост новых отраслей, основанных на природных ресурсах, использующих новые элементы природной среды. Эти новые ресурсные отрасли часто возникают не потому, что были открыты новые источники сырья, а в результате появления новых технологий, позволивших коммерциализировать существующие ресурсы. Например, Австралия добывала природный газ с 1970-х годов, однако его поставки были ограничены внутренним рынком из-за высоких затрат на транспортировку. Два технологических достижения позволили сделать газ главным продуктом экспорта в развивающиеся экономики Азии: технология сжижения газа и строительство специальных океанских танкеров. В свою очередь, преимущества новых технологий стимулировали поиск новых источников газа, что привело к освоению значительно более эффективных технологий экстракции газа. Подобным образом развивалась и подводная добыча в Норвегии и Северном море.

Исследования показали, что в Норвегии для формирования общей идеологии значимую роль играли отношения между акторами в местных сообществах и национальных элитах. Развитие Австралии было в большей степени зависимо от отношений в бизнесе и способностей крупных компаний инкорпорировать новые виды бизнеса внутри традиционной компании. Таким образом, существует много форм институтов, способных стимулировать взаимодействия между ресурсными отраслями и новыми возникающими высокотехнологичными компаниями.

По прогнозам, экспорт норвежской нефти и нефтепродуктов будет продолжаться до 2050 г., но производство будет сокращаться, и уже сейчас руководители страны поставили задачу дальнейшей диверсификации экономики. Что будет после того, как истощатся запасы нефти и газа? Стоимость рабочей силы чрезвычайно высока, поэтому Норвегия не собирается привлекать иностранные компании для развития новых секторов экономики, она предполагает использовать свои сильные стороны в накопленных академических и промышленных знаниях для разработки решений по освоению Арктики. И в этом случае Норвегия собирается организовать совместную деятельность: сильной стороной инновационной системы считается способность организовать взаимодействия и достичь согласованности целей и действий различных участников. Премьер-министр Э. Солберг полагается на межграницную кооперацию в Арктике, которая объединит «русские знания и опыт, финские технологии и корейские верфи (судостроительные заводы)».

В завершение приведем позицию международной группы исследователей (совместный проект университетов Норвегии, Швеции и Австралии, A Knowledge-Based Norway) по возможностям построения экономики знаний в ресурсных экономиках:

- успешные ресурсные экономики способны обеспечивать рост, основанный на инновациях, внутри ресурсных секторов;
- такие экономики способны распространять технологические инновации по всей технологической цепи – от добычи до использования ресурсов;
- они способны создавать каналы трансформации доходов от ресурсов в инвестиции в отрасли, не связанные с природными ресурсами.

Все перечисленные способности опираются на создание стимулирующих рост институтов. Развитие происходит за счет перехода от добычи природных ресурсов к промышленному производству, затем к росту промышленных кластеров, и наконец, к самодостаточным общественным сообществам, основанным на знании [*Формирование..., 2014*].

1.3. Возможности перехода к инновационной экономике в России: проблемы и перспективы

1.3.1. Наиболее влиятельные субъекты инновационной экономики. Главные вопросы, которые возникают после изучения опыта других стран: может ли Россия перейти на инновационный тип экономики, что для этого нужно сделать и что делается в России в настоящий момент?

В последние годы по данной проблематике происходит очень много дискуссий, ставятся вопросы, как оживить российскую экономику, как сменить вектор развития российской экономики, как перейти к инновационной экономике. Особенно актуальными эти вопросы стали после введения санкций, когда большинство прогнозов ведущих экспертов стали демонстрировать упадок экономики.

Инновационная экономика – это экономика, в которой в основном осуществляется инновационный тип деятельности, соблюдается инновационный менеджмент и совершенствуются все экономические процессы [Корчагин, 2012].

Когда поднимается вопрос об экономике в целом, то участников этой сферы достаточно много, следовательно, нужно определить, кто оказывает влияние в большей степени.

В первую очередь, на экономику влияет государство в лице центрального банка, министерств и отдельно законодателей по вопросам бизнеса, взаимодействий, налогов и пр. Также стоит отметить, что поскольку Россия – страна большая и неоднородная, то местная власть имеет весомый вклад в развитие инновационной сферы в регионе.

Во вторую очередь, на экономику влияют государственные компании и организации, осуществляющие финансирование проектов (в том числе инновационных), например «Внешэкономбанк». Отдельно хочется выделить такой тип взаимодействия государства и бизнеса, как государственно-частное партнерство. Государственно-частное партнерство (ГЧП) представляет собой весь спектр взаимодействия власти и бизнеса, нацеленный на решение глобальных и локальных задач социально-экономического развития [Фиоктистов, 2011, с. 18]. С помощью ГЧП государство старается привлекать бизнесменов для решения задач, на которые у него недостаточно финансовых ресурсов.

В третью очередь, на экономику влияет уже бизнес-среда. Почему в последнюю, а не первую – хороший вопрос для социологов и историков. Во многих странах бизнес-среда имеет влияние на законодательство, имеется в виду положительное влияние, с целью уменьшения лишней нагрузки на тех субъектов, которые пытаются развить экономику. Но в нашей стране правила диктуются сверху, а игроки уже принимают эти правила и стараются распоряжаться своими ресурсами максимально эффективно.

Примерами стран с инновационной экономикой могут служить: США, Канада, Сингапур, Япония, Германия и др.

Что сделало данные экономики инновационными?

В какой-то момент, передовые страны поняли, что они могут усилить свои будущие темпы развития за счет изменения приоритетов в обществе. Человечество в последний квартал XX века испытывало настоящий бум идей. Появление персональных компьютеров, интернета в корне переделало процесс ведения бизнеса, и передовые страны решили монетизировать данный процесс раньше других. В рамках этого было переориентировано законодательство с той целью, чтобы дать свободу рынку на какое-то время.

Основная идея состояла в том, чтобы успеть захватить определенную нишу в мировом распределении и удержать ее. За последние 40 лет, в течение которых активно используется термин «инновация», экономика мира уже была поделена и зайти сейчас на эту арену очень и очень сложно, даже Китай и Индия, которые показывают очень высокие темпы развития экономики, не могут похвастаться тем, что у них инновационная экономика.

1.3.2. Обзор текущей ситуации на общероссийском уровне. Последние два года давление со стороны Запада, неопределенность в экономике и снижение реальных доходов населения пагубно сказываются на развитии отечественной экономики, все чаще поднимаются вопросы не об изменении экономики, а сохранении. В краткосрочной и среднесрочной перспективе переход к инновационно-ориентированной экономике невозможен.

Сайт государственной статистики gks.ru приводит данные о количестве инноваций, об их проценте от общей деятельности и удельном весе инновационных компаний (табл. 1.7).

Таблица 1.7

Обзор инновационной деятельности в РФ в 2010–2015 гг.

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг, млн руб.	25794618,1	33407033,4	35944433,7	38334530,2	41233490,9	45525133,8
В том числе инновационные товары, работы, услуги, млн руб.	1243712,5	2106740,7	2872905,1	3507866,0	3579923,8	3843428,7
%	4,82	6,31	7,99	9,15	8,68	8,44
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, %	7,90	8,90	9,10	8,90	8,80	8,30

Источник: Сайт государственной статистики: gks.ru

В рассматриваемый период (2010–2015 гг.) доля инновационных товаров и услуг в экономике России первые четыре года росла, в 2014 г. и 2015 г., как и в целом в экономике, данные показатели остались на близком уровне к 2013 г. Рост инновационных товаров, работ и услуг почти в два раза с 2010 по 2013 год демонстрирует, что потенциал у российского рынка и у российской экономики к переходу к инновационной экономике есть.

По каким показателям можно считать экономику инновационной? *Инновационный тип экономики* – это такой тип, где больше половины организаций занимается инновационной деятельностью, а инновационная продукция занимает больше половины рынка товаров. Следовательно, те показатели, которые сейчас находятся на уровне 8%, должны стать 50% или выше. Обращаясь к обычному инструменту, эконометрическому прогнозу, можно посчитать, что при нынешних темпах это займет еще более 50 лет. Логично предположить, что никого эти сроки не устраивают и о таких «перспективах» даже говорить не стоит.

Данная выборка весьма мала и нерепрезентативна, но она помогает представить основные проблемы и возможности экономики России. Одна из таких проблем – низкие темпы развития и слабая инновационная база России.

1.3.3. Активность в инновационной сфере России за последние три года. Куда движется экономика. Основными источниками информации по вопросу инноваций в экономике могут служить: сайт госстатистики, сайты министерств, аналитика публичных выступлений политиков и чиновников и краткая информация на различных экономических форумах.

В Российской Федерации функционирует Министерство экономического развития, которое ответственно за инновационное развитие экономики страны. За последние несколько лет было внесено множество изменений в существующее законодательство для повышения его действенности, некоторым компаниям были предоставлены возможности в реализации новых инновационных идей в различных сферах, ежегодно проходят инновационные форумы по всей стране и заключаются торгово-экономические соглашения с другими странами о сотрудничестве в инновационной сфере экономики.

Сайт Минэкономразвития приводит информацию о форумах, на которых выступали работники министерства, о дипломатических поездках и о грядущих изменениях в законодательстве. Замминистра Минэкономразвития Олег Фомичев часто выступает на форумах и подводит итоги деятельности отдела, отвечающего за инновационное развитие страны. По его словам на одном из форумов «с 2010 по 2013 год почти в два раза увеличилась доля инновационной продукции в общем объеме товаров, работ и услуг, в три раза – доля инновационной продукции в экспорте, за пять лет Россия поднялась на 19 позиций в Глобальном инновационном индексе и вышла на второе место в Европе и пятое место в мире по размеру венчурных инвестиций» [Интервью... (эл. ист. инф.)]. При этом он подчеркнул, что не по всем направлениям удалось достичь запланированного роста. Также О.В. Фомичев отметил, что «план по реализации Стратегии (в 2015–2016 годах позволяет обеспечить продвижение вперед, обеспечив расшивку основных «узких мест», препятствующих достижению показателей стратегии. Проект новой редакции Стратегии должен быть внесен в Правительство РФ в ноябре 2015 г.», и «до конца 2015 года будут актуализированы программы инновационного развития компаний с госучастием, предусматривается включение в их долгосрочные программы целевых показателей, связанных с инновационным развитием» [Там же].

Также, по словам замминистра, стоит отметить, что «еще одним важным направлением является развитие механизмов коммерциализации технологий. В частности, планируется запуск программы коммерциализации технологий и поддержки создания стартапов в университетах и научных центрах, механизмов поддержки правовой охраны результатов перспективных коммерческих разработок институтами развития, реализация мер по повышению эффективности управления правами на результаты интеллектуальной деятельности госкомпаниями» [Интервью... (эл. ист. инф.)]. Кроме того, О. Фомичев отметил, что «в условиях снижения доходов от экспорта углеводородного сырья особенно актуальным становится задача по продвижению российских высокотехнологичных компаний на внешние рынки. Должен быть разработан и утвержден план мероприятий по поддержке компаний, осуществляющих экспорт инновационной продукции и зарубежное патентование» [Там же].

По информации сайта Минэкономразвития можно сделать вывод, что министерство работает, но нельзя точно ответить, работает ли оно хорошо, и поможет ли это России на пути к инновационной экономике. Важно изучить вопрос финансирования инноваций и господдержки, понять основные векторы «хождения» денег, тогда можно будет сделать вывод о перспективных отраслях, которые могут стать инновационными. На данный момент ведущие эксперты предполагают, что будет снижение роста ВВП России, а также ожидают продолжение нестабильной ситуации в экономике [Баранов и др., 2014]. Следовательно, свободных денег не появится и нужно искать способы финансирования инноваций внутри системы.

Многие эксперты сравнивают кризис 2008–2009 гг. и нынешнюю ситуацию. Можно сделать вывод, что по многим показателям они похожи, но есть большая разница, поскольку тогда имел место быть всемирный кризис, а сейчас кризис внутренний. Инвестиционная привлекательность российского рынка очень низкая, поэтому многие проекты приходится поддерживать государству, но, учитывая, что экономика

.....

только недавно отошла от кризиса 2008–2009 гг. и только в 2012 г. вышла на «докризисный» уровень, вряд ли стоит надеяться на долгосрочное государственное финансирование. Крупные суммы на инновационное развитие были взяты из Фонда национального благосостояния (ФНБ), а из Резервного фонда – на многие другие цели [Алексеев, 2015].

Предлагается искать пути решения проблемы в перераспределении бюджета, проводить не крупные, долгосрочные, не финансово-затратные проекты, а наиболее эффективные. Так, член комиссии Общественной палаты по науке и инновациям Владимир Гутенев, утверждает, что необходимо использовать уже имеющиеся в стране заделы, а существенные бюджетные средства привлекать под очень строгим контролем. Кроме того, потребуется помощь бизнес-сообщества, которое будет играть роль не только партнера, но и контролирующей структуры. Важно выбирать те направления, которые имеют значительный экспортный потенциал, считает он. Например, такие как: ОПК, авиационное строительство, энергетическое машиностроение, судостроение [Официальный сайт... МФТИ (эл. ист. инф.)].

В.Ф. Уколов, профессор института МИРБИС, в своей статье [Российский... (эл. ист. инф.)] отметил, что президент Владимир Путин озадачен вопросом развития бизнеса, а также подчеркнул наиболее важную роль инновационного бизнеса. В. Уколов призывает не проводить большое количество реформ контрольно-надзорной системы, так как в ней и сейчас все запутано, но люди приспособились в ней работать, и предлагает развивать пути информирования граждан, где любой желающий сможет понять существующую систему. Нужно предоставить льготные условия для новых участников рынка (уже были введены двухлетние налоговые каникулы для новых ИП), а также расширить государственные инвестиции в инновационные продукты. В данный момент вклад малого и среднего бизнеса составляет только 21% ВВП [Официальный сайт... МФТИ (эл. ист. инф.)].

Обобщим различные мнения экспертов. Каждый из них отмечает, что необходимо использовать уже имеющиеся в стране заделы, а существенные бюджетные средства привлекать под очень строгим контролем, поскольку их количество ограничено. Нужно развивать торгово-экономические отношения с другими странами, особенно со странами БРИКС. Это может дать толчок для развития инновационных продуктов, а также для развития среднего и малого бизнеса, что впоследствии приблизит переход к инновационной экономике.

1.3.4. «Заделы» российской экономики: что у нас есть. Сложная экономическая и политическая ситуация в стране в конце XX века, медленное обновление основных фондов компаний, потеря нескольких лет развития – все это отодвинуло на многие годы становление России как успешной экономической державы. Перед нами не стоит задача объяснить, почему время было упущено, перед нами стоит задача – понять, что у России есть, и как можно это использовать.

Что может являться платформой для инноваций?

В России инновационными центрами можно считать особые экономические зоны (ОЭЗ), технопарки, наукограды. Зачастую эти названия означают одно и то же. Это территории, имеющие высокий научный, технологический и технический потенциал, который может явиться базой для реализации инновационных проектов.

На сегодняшний день в 34 субъектах Российской Федерации около 90 технопарков и ОЭЗ [Интернет-портал... (эл. ист. инф.)]. В передовых технопарках показатель работоспособности зашкаливает, заполняемость площадей близка к 100%, происходит много интересных государственных и коммерческих форумов, встреч и т.п. Передовым можно считать Новосибирский технопарк в Академгородке [Сайт Технопарка...

(эл. ист. инф.)], который ставится в пример всем другим технопаркам. Но, к сожалению, таких «территорий» единицы. Многие технопарки недавно открылись и только набирают обороты; другие слишком мелкие, поэтому не могут демонстрировать исключительные результаты. Остальные стоят полупустые и приносят только убытки государству и региону. На вопрос «почему», ответ такой: во-первых, плохое управление и, во-вторых, слабая поддержка от бизнеса и государства.

Первая проблема – это недостаток квалифицированных и опытных управленцев для данной области. Это очень важно при устройстве инновационного центра, идеологии таких проектов должны подходить к любому вопросу с максимальной отдачей. Но в стране есть проблема с компетентными менеджерами, способными управлять такими объектами. (Нередко с подобными объектами связаны коррупционные скандалы). Люди, способные управлять технопарками, в стране конечно имеются, но они заняты собственным бизнесом либо работают в других сферах, поэтому необходимо «выращивать» кадры для данной деятельности.

В заделы решения второй проблемы можно отнести современное законодательство. В целом, можно сказать, что оно не ограничивает инноваторов, хотя и не помогает им. Возможно, введение дополнительных курсов от государства по оформлению налоговых деклараций или расшифровка этого непростого «действия» в виде уроков на государственных сайтах могли бы повысить документально-правовую грамотность тех инноваторов, которые пришли в бизнес из научной среды. В России развита система помощи инноваторам, например программа «УМНИК», но население слабо проинформировано о ней, что снижает реальный эффект от данных проектов.

Проблема с кадрами вытекает из системы образования и сложившихся устоев в умах населения: неумение извлекать прибыль из изобретений. У многих людей появляются идеи для бизнеса, но они не понимают, как их реализовать, что с ними делать, куда идти, а где и как найти информацию – не знают. Предпринимательское «чутье» присуще меньшинству населения России. На западе этот процесс построен по-другому. Лорен Грэхем, профессор МПТ, на Петербургском форуме «Технологии – пропуск в завтра. Изменись или умри» [*Выступление... (эл. ист. инф.)*] объясняет, в чем проблема российской экономики. В России много изобретателей, но мало инноваторов. Он приводит в пример радио Попова, космические спутники, различные медикаменты, первые ускорители – все это придумано русскими, но неумение извлечь из этого деньги не дало возможности популяризировать эти изобретения в мире, и спустя несколько лет это было переизобретено или воссоздано уже в коммерческих кругах и популяризовано другой страной.

Первый шаг, который нужно сделать, чтобы стать инновационной экономикой, это объяснить людям, как получать прибыль из своих идей. Параллельно с этим необходимо создать фундамент с институциональной базой и площадками для реализации подобных идей. Перспективы для этого у российской экономики и российских граждан есть. Тогда за 10–15 лет может произойти качественный скачок в подходе предпринимателей к инновациям, количество их в разы должно увеличиться, и тогда возможен переход к инновационной экономике.

1.3.5. Основные черты инновационных экономик. Венчурный бизнес. Описание экономической ситуации в России и ее сравнение с мировыми представлениями об инновационной экономике, а также мнения экспертов помогают обнаружить основные фундаментальные проблемы перехода нашей страны к инновационной экономике.

Чем отличаются другие страны с инновационной экономикой от России? Ведущие страны мира в науке и инновациях характеризуются [*Корчагин, 2012*]:

- высоким уровнем и качеством человеческого капитала, высокими инвестициями в его развитие;

- торжеством закона, высоким уровнем личной безопасности граждан и бизнеса;
- высоким качеством жизни;
- социальной стабильностью;
- активной и компетентной элитой;
- высокими индексами ИРЧП и экономической свободы;
- высоким уровнем развития фундаментальной и прикладных наук;
- наличием в стране мощных интеллектуальных центров технологического развития – технопарков;
- значительным сектором экономики знаний;
- мощными синергетическими эффектами во всех сферах интеллектуальной деятельности человека;
- наличием развитых и эффективных инновационных систем, поддерживаемых государствами;
- наличием развитых и эффективных венчурных систем, поддерживаемых государствами;
- привлекательным инвестиционным климатом и высокими инвестиционными рейтингами;
- благоприятным предпринимательским климатом;
- диверсифицированной экономикой и промышленностью;
- конкурентоспособной продукцией на мировых технологических рынках;
- эффективным государственным регулированием экономики и развития страны;
- наличием транснациональных корпораций, обеспечивающих конкурентоспособное технологическое и научное развитие страны;
- низкой инфляцией (как правило, ниже 3%).

Наличие вышеперечисленных факторов и условий обуславливает генерацию инноваций и эффективные механизмы доведения их до уровня конкурентоспособной продукции.

Креативным ядром, мотором инновационной системы и экономики является венчурный бизнес. Венчурный бизнес – бизнес по определению рисковый и высокодоходный (в случае успеха). И в данном случае участие государства в качестве регулятора и инвестора общепринято. Часть рисков государство берет на себя [Корчагин, 2012]. Венчурный бизнес направлен на реализацию крупных, порой прорывных новшеств, инноваций, исходящих от фундаментальной науки. Поэтому участие в нем государства на основе частно-государственного партнерства необходимо и полезно.

Венчурные инвесторы, менеджеры и бизнес-ангелы – люди высокопрофессиональные, одаренные, требующие, соответственно, комфортных условий для жизни и работы, и высоких доходов. Согласование, взаимопонимание и доверие между ними может гарантировать переход к инновационной экономике в будущем, при условии существования ресурсной и институциональной базы для инноваторов.

Специалисты в сфере венчурного бизнеса и венчурные предприниматели – дефицитны по всему миру. В условиях глобализации мировой экономики и открытых границ бизнес-ангелы и другие «венчуристы» «летят» туда, где им удобнее и доходнее. Поэтому очень важная задача для государства сегодня – заинтересовать «венчуристов» остаться на родине, продемонстрировать стабильность и надежность. Также необходимо сделать попытку вернуть уехавших за границу «венчуристов» и их бизнес на родину, или открыть дееспособные филиалы.

Сможет ли Россия наверстать полувековое отставание от ведущих западных стран – вопрос дискуссионный. Но обсуждать его не имеет никакого смысла, потому что пока идет обсуждение, российская экономика никуда не переходит, а остается на месте и начинает деградировать. Необходимы радикальные изменения, популяризация предпри-

нимательского типа мышления. В России в последние годы, к примеру, всеми ветвями власти и всеми сферами общества популяризируется здоровый образ жизни. Почему бы не сделать такой же акцент сейчас на предпринимательскую деятельность. Такой подход может, конечно, привлечь и массу плохих инноваторов, но устройство рынка само проведет естественный отбор среди предпринимателей и оставит только тех, кто этого будет действительно достоин.

1.3.6. Проблемы перехода к инновационной экономике и перспективы для российской экономики. В чем же основные причины такого неблагоприятного состояния дел в инновационной сфере нашей страны? Во многом этот факт можно объяснить тем, что в современной российской экономике органы государственного управления, наука, производство и образование развиваются по сути дела автономно [Сидорова, 2012], предпринимательский сектор явно незаинтересован в инновациях несмотря на падение реальных доходов населения.

В качестве основных причин низкой инновационной активности российской экономики можно назвать следующие [Тодосийчук, 2011]:

- низкое качество управления на макро- и микроуровне;
- кризис общественных наук (научного обеспечения управления);
- индифферентность предпринимательского сектора к науке и инновациям;
- отсутствие должной культуры бизнеса;
- ориентация на получение максимальной прибыли в краткосрочном периоде;
- отсутствие системного инновационного законодательства;
- коррупция и наличие так называемых «откатов» при размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд, в том числе и на выполнение НИОКР;
- отсутствие эффективных механизмов государственного регулирования финансовых потоков предприятий и организаций;
- низкая результативность научной и научно-технической деятельности;
- отсутствие востребованных рынком результатов интеллектуальной деятельности;
- дефицит квалифицированных кадров вследствие диспропорций в системе профессионального образования и низкого качества их подготовки;
- высокие стоимость нововведений и экономический риск.

К тому же разрыв между наукой, образованием и производством в последнее время возрос до критической черты: они оказались организационно и экономически разобщены [Тодосийчук, 2011]. Без интеграции науки, образования и производства, объединенных национальной инновационной стратегией, экономику неизбежно ждет коллапс. Кроме того, даже в государственном секторе наука организационно разобщена по разным структурам (государственным академиям наук, министерствам (ведомствам) и государственным корпорациям), которые в научном и инновационном плане между собой очень слабо взаимодействуют, что также тормозит научно-техническое и инновационное развитие, приводит к распылению и неэффективному расходованию бюджетных средств.

Для проведения единой государственной научно-технической политики недопустим путь к «растаскиванию» остатков научно-технического потенциала страны по разным структурам со своим набором ведомственных и личных интересов конкретных «эффективных менеджеров» от науки и образования, которые зачастую не совпадают с общегосударственными интересами. Ниже нами обобщены выявленные проблемы и предложены возможные пути их решения (табл. 1.8).

Таблица 1.8

Проблемы и возможности перехода к инновационной экономике в России

Проблема	Текущая ситуация	Пути решения	Результат
Разобщенность науки, образования и производства	В стране недостаток квалифицированных кадров, а также площадок для их деятельности	Создание профильных инновационных институтов и центров с целью объединения науки, образования и производства	Более органичное взаимодействие этих сфер, более точное законодательство, рост темпов развития экономики
Слабая инновационная база и низкие темпы развития	Страна не инновационно-направленная	Частному сектору необходимо тщательнее и прямолинейнее обозначать государству векторы развития	Привлечение общества к проблеме
Недостаток квалифицированных и опытных управленцев для данной области	Люди, способные управлять технопарками или инновационными центрами, заняты собственным бизнесом либо работают в других сферах	Необходимо заранее «выращивать» людей для данной деятельности	Четкое и планомерное управление важными инновационными объектами повысит отдачу от инноваций
Неумение извлекать прибыль из изобретений и идей	У многих людей появляются идеи для бизнеса, но они не всегда понимают, каким образом их реализовать	Введение на государственных порталах видео-уроков для повышения финансовой грамотности населения	Увеличится количество инноваторов, возрастет эффективность их деятельности
Коррупция	Страна привыкла к этому феномену и уже не удивляется новым коррупционным скандалам	Улучшить контроль над чиновничеством, выдающим гранты и льготы	Появление «справедливости», конкурентности среди всех игроков
Низкие культурные потребности и слабая бизнес-культура	Население страны чаще действует пассивно и не требует исполнения законов и правил, бизнес уже давно стал безжалостен к новичкам	Совершенствование законодательства для малого и среднего бизнеса, снижение налоговой нагрузки, стабилизация экономики	Рост новых предпринимателей в экономике, увеличение количества денег в экономике

Глава 2. ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ: МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И РОССИЙСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

2.1. Проблемы финансирования инновационного процесса в России

Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. единственно верным способом достижения долгосрочных целей развития РФ является переход экономики к инновационной социально-ориентированной модели развития. Однако в свете последних событий Россия сменила приоритеты в пользу макроэкономической стабилизации и поддержания стабильности денежно-кредитной системы.

Инновационная экономика характеризуется растущим влиянием знаний на экономическое развитие. Формирование инновационной экономики связано с появлением новых источников конкурентных преимуществ как в высокотехнологичных, так и во всех остальных отраслях экономики. Эти конкурентные преимущества основаны на эффективном использовании знаний, умений, навыков и инновационных способностей агентов [Развитие..., 2004]. Для создания и поддержания конкурентоспособного сектора инновационной деятельности необходимо обеспечение последовательного финансирования этого процесса на всех его этапах. Но на пути к решению данной задачи экономика сталкивается с большим количеством проблем, о которых и пойдет речь в данном параграфе.

2.1.1. Финансирование инновационного процесса в РФ. Стратегия инновационного развития РФ до 2020 года предусматривает следующие приоритетные направления в финансировании науки, образования и инновационной деятельности [Стратегия... (эл. ист. инф.)]:

- поэтапное увеличение объемов частного и государственного финансирования научных исследований, сферы образования и поддержки инноваций;
- создание условий для опережающего роста частных проектов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и частных инвестиций, в первую очередь в рамках технологических платформ и инновационных программ компаний с государственным участием;
- значительное повышение результативности бюджетных расходов на проведение исследовательских работ и на высшее профессиональное образование;
- оказание дополнительной финансовой помощи субъектам РФ, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики и формированию инновационных кластеров.

В Стратегии упоминается о том, что уровень расходов в экономике на научные исследования, сферу образования и поддержку инноваций должен к 2020 г. достичь уровня стран Организации экономического сотрудничества и развития. Финансирование фундаментальных исследований будет сконцентрировано на работах, осуществляемых научными коллективами, способными выполнять научные исследования на мировом уровне, а также на развитии национальных исследовательских центров и поддержке исследовательской деятельности. Одним из приоритетов является расширение объемов государственного субсидирования процентных ставок и предоставления государственных гарантий по образовательным кредитам, предоставляемым на цели обучения в ведущих вузах страны и за рубежом.

Кроме того, важной задачей является увеличение объемов бюджетного финансирования мероприятий в рамках Программы поддержки малого и среднего предпринимательства, реализации Государственного плана подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации, деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Также запланировано обеспечение финансирования федеральным государственным автономным учреждением «Российский фонд технологического развития» инновационной деятельности предприятий, осуществляемой в рамках приоритетов, ориентированных на модернизацию и технологическое развитие экономики РФ. В целях развития инновационной инфраструктуры финансируются: инновационный центр «Сколково», технико-внедренческие особые экономические зоны и технопарки.

В соответствии с бюджетными посланиями Президента РФ оказывается дополнительная финансовая помощь субъектам Российской Федерации, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики и формированию инновационных кластеров. На федеральном уровне постепенно разрабатываются и вводятся меры по поддержке соответствующих региональных программ и инициатив.

Финансовое обеспечение Стратегии формируется исходя из планируемых расходов федерального бюджета на развитие экономики знаний, развитие (создание, внедрение) новых технологий, формирование необходимых для инновационного развития компетенций в приоритетных сферах экономического развития в рамках соответствующих государственных программ, расходов бюджетов субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, а также из внебюджетных источников.

Расходы федерального бюджета на реализацию Стратегии в период до 2020 года не должны быть ниже текущего объема расходов федерального бюджета на инновационное развитие.

2.1.2. Проблемы финансового обеспечения инновационного развития. Как неоднократно подчеркивалось выше, в создании конкурентоспособного сектора инновационной деятельности важную роль играет формирование системы финансирования. В случае отсутствия подобной системы объемы выделяемых средств будет сложно сопоставлять с результатами инновационной деятельности и потенциалом развития экономики, что, в свою очередь, снижает эффективность использования полученных финансовых средств.

Инновация представляет собой результат, полученный в ходе вложения капитала в какой-либо новый продукт, технологию или процесс. Какой бы разнообразной ни была совокупность новшеств, их практическая реализация невозможна без привлечения инвестиций в достаточном объеме. Инновационная деятельность состоит не только из разработки новшеств, но и из коммерциализации результатов научной деятельности, развития конкуренции и научно-технического прогресса. Этим определяется заинтересованность в инновационной деятельности как частного капитала, так и государственного. Основными источниками финансирования, как было отмечено выше, являются: бюджетные средства (средства федеральных бюджетов, бюджетов субъектов Федерации и местных бюджетов) и внебюджетные средства (собственные средства организаций, инвестиции инвесторов).

В основном субъекты инновационной деятельности выбирают самостоятельно источники, структуру и способы привлечения финансирования. Существуют различные формы привлечения средств инвесторов:

- кредитные инвестиции;
- инвестиции в ценные бумаги, эмитируемые субъектами инновационной деятельности;

- прямые вложения в денежной форме (например в виде основных фондов или интеллектуальной собственности), осуществляемые на основе партнерских соглашений;
- лизинг;
- венчурное финансирование; и др.

Венчурное финансирование является достаточно распространенным способом привлечения инвестиций. Зачастую, оно используется малыми и средними инновационными предприятиями без предоставления залога, который используется, например, в случае банковского кредитования. Венчурный инвестор обычно не преследует цели заполучить контрольный пакет акций, что отличает его от партнера или стратегического инвестора. Поскольку банковское финансирование в России является очень дорогим и труднодоступным, особенно для высокотехнологичных стартапов, а акционерное финансирование еще недостаточно развито и не может выступать в качестве доступного и стабильного источника ресурсов, то венчурное инвестирование представляется наиболее удобным и дешевым способом финансирования компаний.

Опираясь на мировой опыт, можно заметить то, что чем более развита национальная экономика, тем выше уровень капитализации банковской системы. В развитых странах отношение капитала национальных банков к ВВП доходит до 12–16%, в то время как в России по состоянию на 2013 г. оно составило 4%. Кроме того, отношение активов банковской системы к ВВП в 2015 г. составило 43%, в то время как в большинстве ведущих стран мира оно находится в интервале 200–350% [Овчинникова, 2016, с. 16 (эл. ист. инф.)].

Важной задачей для успешного развития инновационного процесса является обеспечение последовательного финансирования на всех его этапах. Решением этой задачи является разработка системы финансирования, проектное финансирование, создание и развитие институтов, финансирующих инновационную деятельность: инновационных фондов, инновационных банков, венчурных фондов.

К проблемам, связанным с процессом коммерциализации российских инноваций, можно отнести:

- сложность коммерческой оценки предлагаемой разработки;
- незавершенность исследований;
- недостаточно развитый уровень инфраструктуры и институтов;
- невысокий уровень юридической грамотности.

Можно выделить и более общие проблемы, связанные со спецификой российской экономики:

- отечественная бюрократия – большое количество заявок по регистрации инновационных проектов отклоняются не из-за идеи, а из-за оформления заявки;
- недостаточные объемы финансирования – предприятия, инвестирующие в новые разработки и технологии, прежде всего используют собственные средства, объемы которых недостаточны;
- неразвитость венчурного финансирования и высокая стоимость кредитных денег.

2.1.3. Пути решения проблем финансирования инновационного развития.

Одним из вариантов решения проблем финансирования инновационной деятельности мог бы стать вариант привлечения в инновационный бизнес венчурного капитала. Как было отмечено выше, венчурный капитал является одним из наиболее эффективных, успешно применяемых на практике источников финансирования малых и средних высокотехнологичных предприятий. В связи с тем что возможности использования традиционных общепринятых источников финансирования для таких предприятий ограничены, венчурный капитал предоставляет возможность внедрять новшества, стимулирует

.....

предприятия к становлению на инновационный путь развития, тем самым повышая эффективность экономической системы в целом. Именно создание эффективной индустрии венчурного капитала является важнейшей стратегической задачей в период перехода российской экономики на инновационный путь развития.

В современной науке и практике область венчурного капитала получила широкое распространение, однако однозначного определения этому понятию все еще нет. Экономическая ситуация изменяется во времени, как и представления о венчурном капитале. На данный момент существует ряд особенностей, присущих данному понятию: направленность на инновационные проекты, рискованность, долгосрочный характер, дробление финансирования и высокая ожидаемая норма прибыли.

К основным функциям венчурного капитала можно отнести:

- мобилизацию и эффективное использование денежных средств населения, фондов, предприятий и государства;
- предоставление инновационным предприятиям возможности развивать управленческие навыки;
- перераспределение капитала с помощью получения инновационными предприятиями инвестиций;
- стимулирующая функция, подразумевающая активизацию инновационного процесса;
- интеграционная функция, заключающаяся в объединении науки, производства и рынка в единый механизм;
- ускорение трансформационных процессов в экономике, вызванное активизацией научно-технической деятельности;
- поддержка наиболее динамично развивающихся отраслей, повышение скорости внедрения и распространения инноваций;
- рост качества жизни, создание новых рабочих мест и пр.

Таким образом, роль венчурного капитала для инновационного развития невозможно переоценить. Он является современным механизмом, который способен активизировать инновационную деятельность отдельного субъекта и повысить эффективность функционирования экономики в целом.

Влияние венчурного капитала на инновационное развитие проявляется по-разному на различных экономических уровнях. Так, например, для отдельно взятого предпринимателя венчурный капитал способен усилить заинтересованность в использовании новых технологий и знаний. Для малого и среднего инновационного бизнеса венчурный капитал выступает в роли стимулирующего фактора для внедрения высокотехнологичного производства. Для экономики всей страны венчурный капитал служит основой структурных изменений. На международной арене венчурный капитал превращается в транснациональный венчурный капитал и способен укрепить международные отношения, повлиять на процессы обмена технологиями и навыками.

На данный момент отечественная индустрия венчурного капитала находится на этапе формирования, происходит разработка инструментария финансирования инновационной деятельности. Однако достижение успеха возможно лишь в случае изменения всей системы производства и управления предприятием. Все это подводит нас к тому, что необходимо проводить исследования, направленные на формирование механизмов, методов и моделей устойчивого развития. Среди отечественных ученых распространено мнение о необходимости адаптации западного инструментария венчурного финансирования под отечественные реалии. В связи с этим представляется актуальным рассмотреть особенности инструментов венчурного финансирования, используемых в России.

2.1.4. Формирование механизма венчурного инвестирования в России. Зарождение венчурного бизнеса в России началось в 1990-е годы. На саммите Большой четверки в 1993 г. в Токио были заключены договоренности о создании фондов поддержки малого и среднего предпринимательства в России между Европейским банком реконструкции и развития и рядом стран: Францией, Италией, Японией, США и др. Вследствие этого в России было образовано 11 региональных фондов венчурного капитала. Они занимались оказанием поддержки компаниям, работающим прежде всего в секторе товаров народного потребления, с количеством сотрудников от 200 до 500 человек.

Приблизительно в это же время стартовала российско-американская программа, во главе которой стояла Международная финансовая организация. Так был создан Инвестиционный фонд «США–Россия».

Однако реальное возникновение венчурной индустрии относится к появлению в 1997 г. Российской Ассоциации Венчурного Инвестирования (РАВИ). На тот момент в ее составе числились 12 венчурных фондов, действующих на территории России. Целью Ассоциации было заявлено поддержание благоприятного инвестиционного климата. В том же году РАВИ вошла в состав Европейской ассоциации венчурного капитала и стала членом европейского Совета национальных ассоциаций венчурного капитала.

Тогда и были созданы первые венчурные фонды, связанные с крупными российскими банками и предприятиями. В 1997 г. в России существовало 26 инвестиционных фондов, общий капитал которых составлял около 1,5 млрд долл. Во время экономического кризиса в 1998 г. большая часть российских фондов была ликвидирована, а региональные фонды – реструктурированы (из 11 фондов венчурного капитала осталось лишь 3).

В начале 2000-х годов Россия ощутила на себе воздействие «бума доткомов», спровоцировавшего рост инвестиций в инновационные компании и восстановление рынка прямых и венчурных инвестиций. Наиболее успешными инвестициями в то время стали инвестиции в интернет-компании (например «Рамблер», «Яндекс», «Ozon2»). Кроме того, уже тогда были выявлены наиболее привлекательные для венчурного инвестирования секторы российского рынка: сектор потребительских товаров и услуг и IT-сектор. В 2001 г. одному из фондов Европейского банка реконструкции и развития удалось впервые в истории российской венчурной индустрии с успехом выйти из портфельной компании.

Более того, в начале 2000-х годов понятие венчурного финансирования возникает и на государственном уровне. В «Основных направлениях развития внебюджетного финансирования высокорисковых проектов в научно-технической сфере на 2000–2005 годы» были впервые даны определения венчурного инвестирования, венчурного предприятия, системы венчурного инвестирования. В данном документе было оговорено создание региональных и отраслевых венчурных фондов.

Реализация «Основных направлений...» началась с создания Правительством РФ Венчурного инновационного фонда 10 марта 2000 г. Основной задачей этой некоммерческой организации, представляющей из себя «фонд фондов», было создание совместных структур с частными управляющими компаниями. В ходе реализации госпрограммы возникло препятствие в виде недостаточной развитости российской институциональной среды: отсутствовали необходимые венчурным фондам организационно-правовые формы и схемы налогообложения. В последующие шесть лет при участии Венчурного инвестиционного фонда был создан «Инновационный венчурный фонд аэрокосмической и оборонной промышленности», объем которого составил 10 млн долл.

.....

За подъемом последовал спад, деятельность венчурных инвесторов была приостановлена. К 2002 г. в России действовал лишь один венчурный фонд, осуществлявший инвестиции в телекоммуникационные и информационные активы.

Также в 2002 г. начали разрабатываться основы законодательства, регулирующего деятельность венчурных фондов в России. В январе 2002 г. в Налоговый кодекс была включена 25-я глава, определявшая принципы налогообложения инвестиционной деятельности. Внесенные изменения подразумевали освобождение от налогов доходов, получаемых от продажи или эмиссии акций, а также, активов и средств, получаемых на торгах и конкурсах. Помимо этого, венчурные фонды получили статус закрытых паевых фондов в положении «О составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов», опубликованном Федеральной комиссией по рынку ценных бумаг 14 августа 2002 г.

В конце 2002 г. Министерством промышленности, науки и технологий РФ была опубликована «Концепция развития венчурной индустрии в России». Проект предполагал создание десяти новых региональных фондов для инвестиций в инновационные компании, агентств, занимающихся трансфером технологий, а также изменения в налоговом законодательстве и популяризацию науки и технологического бизнеса [Аммосов, 2004, с. 94]. Однако участники рынка неоднозначно восприняли Концепцию, и создание региональных фондов затянулось до 2005 г.

Сформированные фонды в 2006 г. перешли под управление Российской венчурной компании, которая была создана вследствие принятия Правительством РФ постановления «Об открытом акционерном обществе “Российская венчурная компания”». Российская венчурная компания представляла собой государственный фонд с уставным капиталом 15 млрд руб. К ее основным задачам относилось стимулирование венчурного инвестирования в РФ, участие капитала венчурных фондов в сфере нанотехнологий, информационных технологий, энергосбережения и др.

С 2007 г. рынок венчурного капитала перешел на стадию устойчивого развития, кризисные явления были преодолены в 2008–2009 гг., в 2010 г. уже наблюдалась положительная динамика. Этот факт не был оставлен без внимания со стороны наших международных коллег. Согласно исследованию Dow Jones Venture Source, опубликованному в начале 2013 г., по итогам 2012 г. Россия поднялась на 4-е место в Европе по объему венчурных инвестиций в отраслях высоких технологий [Ильин, Балашов... (эл. ист. инф.)].

Большое влияние на развитие индустрии венчурного инвестирования в РФ в 2007–2012 гг. оказало государство и институты инновационного развития – ОАО «РВК», ОАО «РОСНАНО», фонд «Сколково» и др. Деятельность данных институтов спровоцировала не только рост интереса к технологическому предпринимательству, но и вывод на рынок различных финансовых и нефинансовых инструментов поддержки инновационного бизнеса. Под влиянием активности частных инвесторов доля создаваемых фондов при участии РВК в годовом объеме новых инвестиций на российском рынке в период с 2007 по 2012 год снизилась с 58,9 до 8,5%. Таким образом, государственным институтам развития удалось придать мощный импульс венчурной индустрии и привлечь частных зарубежных и российских инвесторов [Ильин, Балашов... (эл. ист. инф.)].

Не менее важным направлением было формирование сервисной инфраструктуры венчурного рынка – специализированных нефинансовых инструментов, нацеленных на развитие компетенций венчурных инвесторов и бизнес-ангелов, поддержку выхода российских инновационных и сервисных бизнесов на глобальный рынок.

По итогам 2012 г. в РФ были достигнуты рекордные объемы венчурного финансирования, которые стали следствием прогресса в области формирования финансовых и нефинансовых механизмов поддержки инновационного бизнеса. В целом к концу

2012 г. был полностью решен вопрос о создании венчурной индустрии в России. Общий объем капитала венчурных фондов, работающих на рынке РФ, вырос с 0,8 млрд долл. в 2007 г. до 4,54 млрд долл. в 2012 г., число активно действующих фондов – с 20 до 160, а количество венчурных сделок за год – с 34 до не менее чем 188 [Ильин, Балашов... (эл. ист. инф.)].

2.1.5. Современное состояние рынка венчурного финансирования в РФ. В начале 2013 г. под воздействием внешних и внутренних факторов в России наблюдалось сокращение темпов роста сферы венчурного финансирования. Принимая во внимание опыт зарубежных стран, можно предположить, что такая тенденция является естественной коррекцией рынка после его ускоренного роста и может послужить началом долгосрочного устойчивого развития. Общий объем сделок в 2013 г. немного уменьшился в связи с повышением профессиональной грамотности участников и снижением «необдуманных» инвестиций, особенно популярных в 2012 г.

К концу 2013 г. влияние макроэкономических факторов усилилось. Произошел значительный спад в развитии российской экономики, сказавшийся на темпах реализации государственных программ, в том числе направленных на технологическую модернизацию РФ, что, безусловно, не способствовало развитию венчурного рынка.

В целом в 2013 г. количество технологических стартапов на рынке РФ увеличивалось, но с точки зрения качественных характеристик ситуация была неоднозначной. Уровень технологий в проектах, связанных с электронной коммерцией и потребительскими Интернет-сервисами, на которые приходилась подавляющая доля венчурных инвестиций, оценивался как достаточно высокий. При этом преобладали не оригинальные идеи, а копии западных продуктов, характеризующиеся ограниченной конкурентоспособностью на мировом рынке.

Средний размер сделки на российском венчурном рынке в 2013 г. уменьшился с 5,6 до 3,1 млн долл., что объяснялось, в том числе, «взрослением» отрасли и корректировкой инвесторами своих подходов к оценке компаний и рискам при осуществлении инвестиций [РВК... (эл. ист. инф.)]. Большинство из инвесторов, действовавших на рынке в течение 3–4 лет, закончили свой инвестиционный цикл и перешли к управлению портфелями. Этим объясняется снижение их интереса к новым проектам. Тем не менее государство продолжало активное участие в развитии инновационной экономики, оставаясь главным инвестором в самых капиталоемких и высокорисковых проектах. Так, например, РВК в течение 2013 г., несмотря на сложности макроэкономической ситуации делала все возможное для сохранения позиций, достигнутых в предшествующий период.

Несмотря на целый ряд проблем развития, в 2013 г. система венчурных фондов в Российской Федерации продолжала демонстрировать рост. Под управлением 200 венчурных фондов находилось 5,5 млрд долл. В то же время количество и совокупный объем венчурных сделок изменялись разнонаправленно. Число сделок выросло на 18% и составило не менее 222 по сравнению со 188 сделками годом ранее, однако общий объем сделок сократился до 653 млн долл. в 2013 году [РВК... (эл. ист. инф.)]. Стоит принять во внимание и тот факт, что по итогам 2013 г. Россия заняла 3-е место в Европе по объему инвестиций рынка бизнес-ангелов.

Неудивительно, что в 2014 г. ситуация усугубилась. Обострение международной обстановки послужило стимулом к снижению и даже прекращению деятельности зарубежных венчурных инвесторов в России. Также сократилась и активность российских венчурных инвесторов. В 2014 г. суммарный объем сделок сократился на 26% по отношению к 2013 г. [РВК... (эл. ист. инф.)]. Однако заметим, что в 2014 г. российская венчурная индустрия показала хорошую способность к адаптации. Совокупная капита-

.....

лизация российских венчурных фондов показала положительный прирост по итогам года. Более того, произошел рост среднего размера сделки на ранних стадиях, что является доказательством растущего качества проектов.

Несмотря на нарастающую экономическую и внешнеполитическую неопределенность в 2014 г. в России возросло количество выходов инвесторов из портфельных компаний, что содействовало сохранению долгосрочной мотивации у участников рынка к осуществлению новых инвестиций [РБК... (эл. ист. инф.)].

На ранних стадиях, особенно на посевной, средний размер инвестиций в 2014 г. существенно вырос (на 69%, с 0,55 млн долл. до 0,93 млн долл.). Совокупный объем посевных инвестиций увеличился на 30% (до 38,1 млн долл.), а общий объем инвестиций на посевной и предпосевной стадиях – до 141 млн долл. (136 млн долл. в 2013 г.) [Венчурный рынок... (эл. ист. инф.)]. Таким образом, в 2014 г. удалось избежать недостатка инвестиций на ранних стадиях развития инновационных компаний.

В целом, по итогам 2014 г. активность инвесторов сохранилась на приемлемом уровне, а по количеству сделок российская венчурная индустрия заняла 3-е место в Европе. К 2014 г. на место государства как основного источника финансирования наиболее индустриально развитых секторов пришел частный капитал.

В 2015 г. негативное воздействие внешней среды приобрело катастрофический характер. Политика зарубежных инвесторов оставалась прежней – они продолжали снижать и сворачивать инвестиционную деятельность в России. Российские венчурные инвесторы стремились уйти на более стабильные рынки зарубежных стран. Произошло существенное обострение проблем.

Как известно, основной целью венчурной индустрии является стимулирование развития высокотехнологичных стартапов. В связи с этим имеет смысл оценить влияние венчурного финансирования на развитие инноваций, и определить степень его самостоятельности [РБК... (эл. ист. инф.)].

Положительная динамика, наблюдавшаяся в период с 2007 по 2012 год в секторе венчурного инвестирования, не отменяет факта наличия ряда серьезных проблем, свидетельствующих о том, что он еще не вышел на этап стабильного самостоятельного развития.

Таким образом, можно выделить ряд существующих проблем:

- преобладание рентной экономики в России, где благосостояние формируется за счет доступа и контроля над ресурсами;
- наличие «географического неравенства»: доступ к инвестиционным инструментам венчурного рынка распределен по территории РФ неравномерно;
- отсутствие такого распространенного в мировой практике источника капитала, как средства институциональных инвесторов;
- недостаточная развитость механизмов распределения венчурных средств;
- отсутствие достаточного спроса на продукцию инновационных технологических компаний внутри страны, в том числе со стороны реального сектора;
- недостаточная доступность информации о программах государственной поддержки проектов;
- ограниченность «выходов» венчурных фондов из проектов.

Существует два распространенных способа «выхода»: первичное публичное размещение (IPO) и продажа стратегическому инвестору (сделки M&A). Как правило, первичное размещение акций считается наиболее успешным вариантом. Однако возможности «выходов» через IPO в России значительно ограничены особенностями национального фондового рынка, на котором активно торгуются лишь акции сырьевых гигантов. Кроме того, к компаниям, желающим выйти на биржу, предъявляются высо-

кие требования, касающиеся уровня зрелости и масштабов деятельности. Второй способ – продажа стратегическому инвестору – наиболее частый способ «выхода» инвесторов на большинстве рынков. В России это недостаточно распространено в силу слабого интереса крупных компаний к повышению своей эффективности и захвату новых ниш бизнеса.

Несмотря на сохраняющуюся неопределенность макроэкономической и геополитической ситуации, а также наличие многих серьезных проблем на российском рынке венчурного инвестирования многие его участники сохраняют достаточно оптимистичский взгляд на развитие отрасли в среднесрочной перспективе. Так, по данным исследования *Venture Barometer Russia 2015*, представленного венчурным фондом *Prostor Capital* и исследовательским агентством *Data Insight*, более 50% опрошенных инвесторов высказали предположение, что рынок вырастет в течение следующих пяти лет по числу сделок, причем большинство респондентов ожидали «значительного роста» [*Venture... , 2015 (эл. ист. инф.)*].

Увеличение доходов инвесторов от «выходов» и обеспечение доступности венчурного капитала на ранних стадиях может послужить движущей силой для восстановления. Более того, сегменты рынка, попавшие под действие санкций, могут открыть российским производителям дополнительные возможности по замещению зарубежных технологий, что также может создать возможность для развития венчурного финансирования.

Не стоит также забывать о том, что под воздействием девальвации рубля были созданы новые способы повышения конкурентоспособности экспортоориентированных российских высокотехнологичных компаний на глобальном рынке. Кроме того, сам по себе крупный внутренний рынок РФ имеет многообещающие перспективы для дальнейшего развития в области создания инновационных проектов, направленных на локальный спрос.

Таким образом, нельзя не признать существование потенциала для развития венчурного рынка в России. Однако достижение успеха сложно представить без усовершенствования институциональной среды и законодательства.

В последние годы набирает актуальность сфера привлечения китайских венчурных инвесторов на российский рынок.

Так, в 2015 г. на российско-китайском форуме «Большие возможности малого и среднего бизнеса» было принято решение о создании совместного венчурного фонда с бюджетом 200 млн долл. Соглашение было подписано фондом «Сколково» и китайской *Cybernaut Investment Group*. Стороны решили создать совместные бизнес-инкубатор на территории инновационного центра «Сколково» и центр робототехники. Также в 2016 г. АФК «Система» и китайская *TUS Holding* объявили о решении создать совместный венчурный фонд, предназначенный для инвестиций в технологические проекты. Капитал фонда составит до 100 млн долл.

Китайский опыт проведения реформ, в том числе на венчурном рынке, мог бы послужить весьма неплохим примером и для России. Это касается прежде всего объединения передовой мировой практики и национальной специфики, учета конкретных условий нашей страны.

2.2. Механизм венчурного инвестирования инновационной деятельности: мировой опыт

2.2.1. Происхождение понятия. Термин «венчурный» происходит от английского слова «venture», что означает в буквальном переводе «рискованное предприятие или начинание». Функциональная задача венчурного бизнеса состоит в том, чтобы способствовать росту конкретного бизнеса путем предоставления определенной суммы средств в обмен на долю в уставном капитале предприятия. Деньги венчурного инвестора используются для финансирования развития компании и увеличения рыночной стоимости ее бизнеса. Венчурный инвестор, как правило, не претендует на контрольный пакет акций компании. Это делается для того, чтобы сохранить личную заинтересованность инициаторов проекта (первоначальных собственников) в его успешном развитии.

В период участия в бизнесе венчурный инвестор оказывает разностороннее содействие развитию проинвестированной компании путем предоставления дополнительных инвестиций, участия в выработке ключевых решений по развитию бизнеса путем участия в работе Совета директоров компании, консультирования менеджеров компании и т.д. По истечении определенного периода времени (обычно от 2 до 5 лет) венчурный инвестор продает свою долю в капитале проинвестированной компании за большую цену, чем он ее приобрел, и получает прибыль.

Венчурное инвестирование возникло в США. В 1957 г. Артур Рок и Юджин Клейнер при финансовой поддержке Шермана Фэрчайлда основали компанию Fairchild Semiconductor, которая явилась прародителем всех полупроводниковых компаний Силиконовой долины в Калифорнии. Считается, что и термин «венчурное финансирование» был введен Артуром Роком. В дальнейшем он профинансировал также компании Intel и Apple Computer.

Первый венчурный фонд был создан Артуром Роком в 1961 г. Другие знаковые фигуры венчурного бизнеса: Томми Дэвис (Сан-Франциско), Фред Адлер (Нью-Йорк), Франклин (Питч) Джонсон, Билл Дрепер (Калифорния).

В Калифорнии в Силиконовой долине имел место синергетический эффект от технических и финансовых инноваций. Примеры компаний, профинансированных венчурными фондами: Compaq, Sun Microsystems, Microsoft, Lotus Cisci Systems.

2.2.2. Стадии развития компании. Венчурное финансирование позволяет привлечь средства для осуществления инвестиционных проектов, характеризующихся высоким уровнем риска, на различных стадиях развития. Общая продолжительность цикла от «посева» до «выхода» занимает 5–10 лет. Изменения финансового состояния зависят от стадии развития компании (рис. 2.1). Существует пять стадий развития компании [Каширин, Семенов, 2007, с. 20]:

Seed («посевная») (1) – компания находится в стадии формирования, имеется лишь проект или бизнес-идея, идет процесс создания управленческой команды, проводятся НИОКР и маркетинговые исследования.

Start-up («стартап») (2) – компания недавно образована, обладает опытными образцами, пытается организовать производство и выход продукции на рынок.

Early stage, early growth («ранний рост») (3) – компания осуществляет выпуск и коммерческую реализацию готовой продукции, хотя пока не имеет устойчивой прибыли.

Expansion («расширение») (4) – компания занимает определенные позиции на рынке, становится прибыльной, ей требуются расширение производства и сбыта, проведение дополнительных маркетинговых исследований, увеличение основных фондов и капитала.

Exit («выход») – этап развития компании, на котором происходит продажа доли инвестора другому стратегическому инвестору, их первичное размещение на фондовом рынке (IPO) или выкуп менеджментом (MBO). Продажа происходит по ценам, намного превышающим вложения, что позволяет инвесторам получить значительные объемы прибыли. Иногда перед «выходом» выделяют промежуточную «мезонинную» (*mezzanine*) стадию (5), на которой привлекаются дополнительные инвестиции для улучшения краткосрочных показателей компании, что влечет общее повышение ее капитализации.

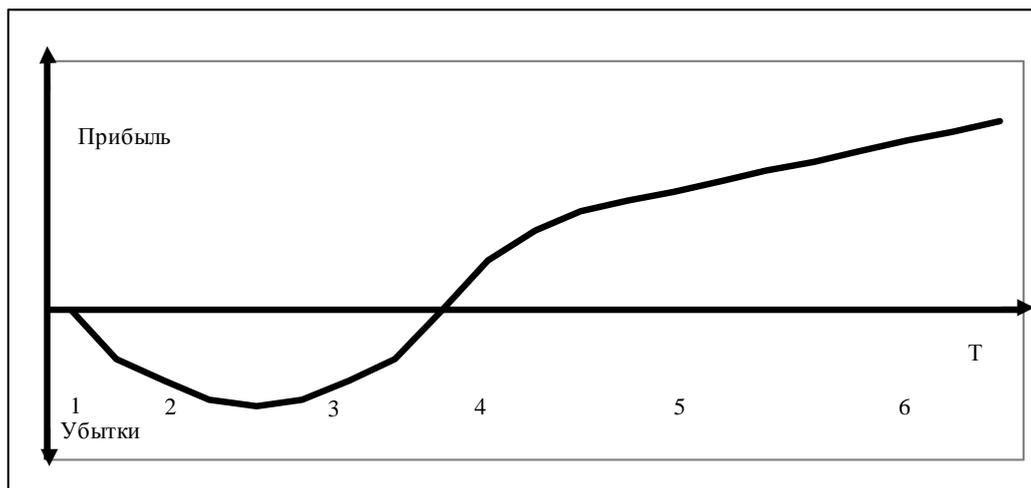


Рис. 2.1. Изменение финансового положения компании в зависимости от стадии развития

Данный рисунок демонстрирует, что пик «долины смерти» приходится на период перехода от стадии «старт-ап» к «раннему росту». Это связано с началом устойчивого выпуска продукции и возрастающей необходимостью не только в инвестициях, но и в оборотных средствах. Именно этот этап развития и является периодом особого риска и наиболее «узким местом» развития компании.

2.2.3. Организационная структура венчурного бизнеса. На рис. 2.2 представлена организационная структура венчурного бизнеса.

В процесс венчурного финансирования вовлечены: инвесторы, венчурный фонд, управляющая компания, компании-объекты финансирования.

Венчурный фонд аккумулирует средства нескольких инвесторов. Управление в фондах осуществляют профессиональные управляющие компании, подконтрольные инвесторам. Управляющая компания может иметь долю в венчурном фонде, а может и не иметь ее. Венчурные фонды позволяют вкладывать средства нескольких инвесторов во многие компании сразу, снижая риск «неудачи». Как правило, проектов насчитывается 10–20 в одном фонде. Управляющая компания выступает в роли посредника между инвесторами и компаниями-объектами. В венчурной индустрии руководитель или ведущий менеджер управляющей компании часто называется «венчурным капиталистом».

Инвестирование венчурного капитала осуществляется в форме приобретения акций или доли в уставном капитале. Часто инвесторы ограничиваются приобретением «блокирующего» пакета акций компании-объекта (25% + 1 акция). Одной из причин является желание рисковать меньшими средствами. Другой немаловажной причиной является мотивационный фактор. Лишившись контрольного пакета акций, собственники снижают заинтересованность в результатах деятельности компании.

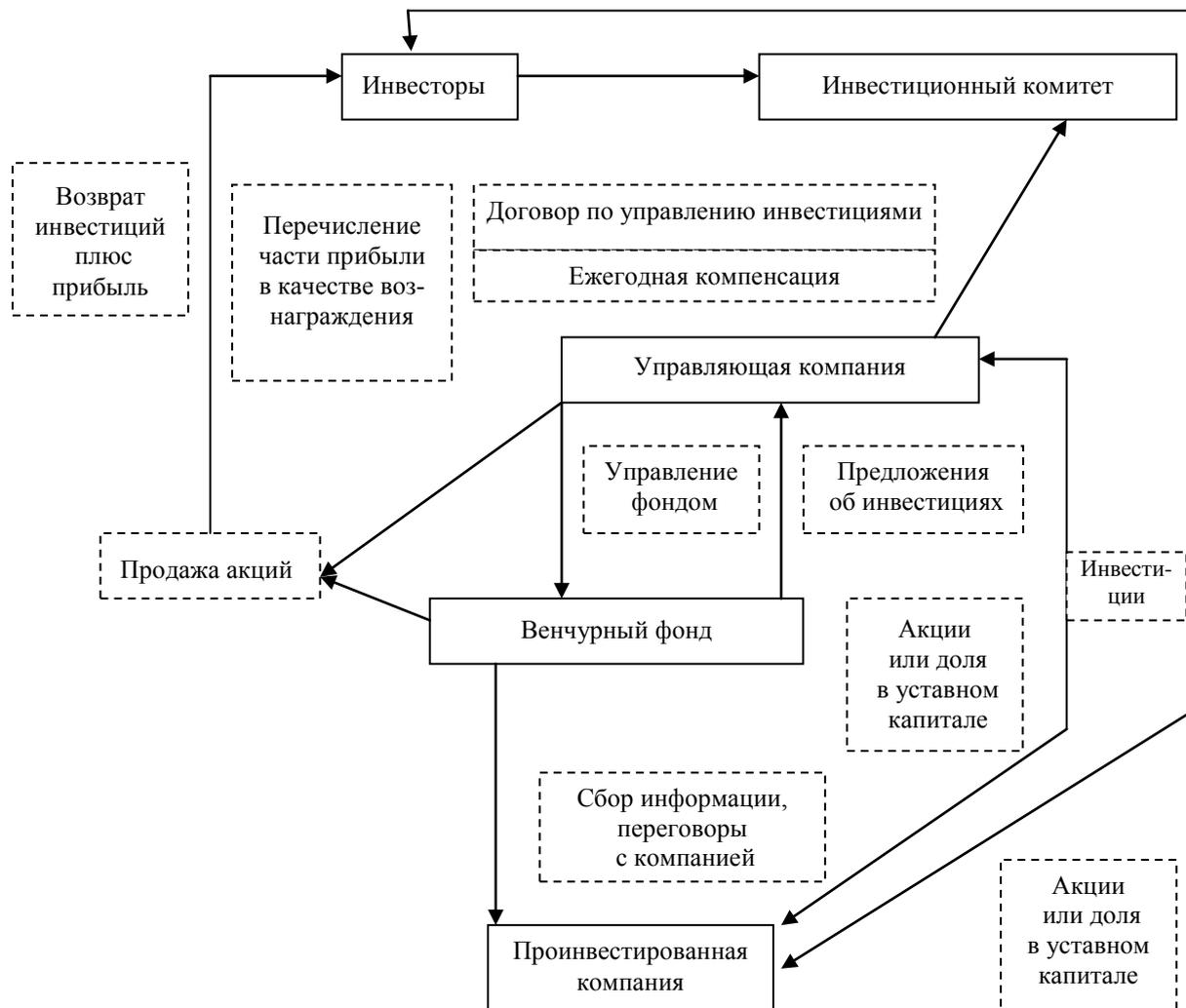


Рис. 2.2. Организационная структура венчурного бизнеса

Обычно инвестиции в одну компанию происходят в несколько раундов. Этот подход помогает быстро выявлять неудачные проекты на ранней стадии финансирования и прекращать их финансирование. То есть инвесторы фонда не вносят все средства сразу, а предоставляют фонду обязательства выделять средства по мере их необходимости в пределах заранее оговоренного объема. В денежном выражении размер инвестиций венчурного фонда в отдельный проект лежит по разным оценкам в пределах от 1–5 до 15–50 млн долл.

На начальном этапе осуществляется процесс отбора и изучения компаний. Он состоит из двух стадий – первоначального отбора (deal flow) и последующего «тщательного изучения» (due diligence). В процессе отбора и изучения происходит выявление лучших компаний из множества предлагаемых проектов. Для этой цели управляющая компания может привлекать экспертов со стороны [Каширин, Семенов, 2007]. В последующие периоды менеджеры из управляющей компании участвуют в работе совета директоров инвестируемых компаний и всесторонне способствуют их росту и развитию.

Для контроля над деятельностью управляющей компании со стороны представителей инвесторов может создаваться инвестиционный комитет. В этом случае решения инвестиционного комитета для управляющей компании обязательны, и он утверждает все ее основные решения: выбор объектов инвестиций, объем выделяемых средств, время и порядок «выхода», раздел прибыли. Полномочия между инвестици-

онным комитетом и управляющей компанией разграничиваются и закрепляются в документах.

В процессе работы венчурного фонда может создаваться консультативный совет, состоящий из экспертов по отраслям, интересующим фонд, или специалистов по венчурному инвестированию.

Основным документом, регулирующим взаимоотношения между предпринимателями и инвесторами, является договор по управлению инвестициями.

Целью фонда является рост капитализации проинвестированных компаний и получение прибыли от продажи долей в компаниях на «выходе». Продажа происходит на пике стоимости компании, когда вырученные средства могут многократно превышать первоначальные вложения.

2.3. Проблемы и перспективы развития венчурного бизнеса в национальной экономике

2.3.1. Состояние венчурной индустрии в России. Венчурные фонды всегда занимали в экономике особое место. Они выполняют сразу целый ряд функций, которые способствуют устойчивому росту экономики страны, а также повышению благосостояния населения. Важнейшими из функций венчурных фондов являются:

1. Научно-производственная функция. Именно она способствует развитию инновационной и деловой активности. Что в свою очередь ведет к устойчивому росту экономики. Создаются не только технологические новинки, но и происходит расширение производства, а значит, растет число новых рабочих мест.

2. Еще одна основополагающая функция венчурного капитала – коммерциализация инновационной деятельности. Данная функция помогает решить ряд важных для экономики вопросов, таких как укрепление интеграции науки, образования, производства и рынка, повышение конкурентоспособности фирм и предприятий, способствование устойчивости экономической системы и сокращение времени между появлением инновационной идеи, и ее внедрением в жизнь.

3. Инвестиционная функция. Государству далеко не всегда удается в полном объеме обеспечивать денежными средствами все инновационные проекты, особенно в периоды спада делового цикла. Венчурное инвестирование, конечно, тоже не решает эту задачу, но недооценивать его роль нельзя. Многие масштабные инновационные проекты были реализованы благодаря венчурному капиталу.

4. Венчурный капитал способен освободить фирму, его привлекающую, от некоторых рисков, тем самым выступать гарантом экономической устойчивости только появившихся инновационных структур, которые являются своеобразным корпоративным каркасом экономики.

5. Еще одна важная функция – это структурное обновление экономики. Венчурный капитал участвует в реализации инновационных проектов, тем самым способствует росту конкурентоспособности фирм и формированию инновационной инфраструктуры. Все это приводит к структурному обновлению экономики.

Говоря о венчурных фондах в России, можно выделить следующие особенности:

- 1) ведущая роль ЕБРР в качестве инвестора;
- 2) в венчурных фондах практически отсутствуют национальные деньги;
- 3) фонды формируются не по отраслевому принципу, а по региональному.

В настоящее время российская венчурная индустрия переживает не лучшие времена. Исходя из последних статистических данных можно сказать, что тенденция снижения основных показателей инвестиционной активности в России продолжается. Однако указанный спад больше не носит обвального характера.

В результате кризиса 2014–2015 гг. существенно сократился объем венчурных инвестиций в России. В 2014 г. этот показатель сократился на 26% по сравнению с аналогичным в 2013 г. и составил 480,9 млн долл. Практически на треть сократилось число сделок. Важным моментом также стало то, что снизилось число сделок на посевной и ранней стадиях, которые как раз являются ключевыми для венчурного бизнеса.

Также неприятным моментом для российской венчурной индустрии стало увеличение числа «выходов» инвесторов. Но для многих экспертов это не стало сюрпризом. После оглушительного роста объема рынка венчурных инвестиций в 2012 г. последовал спад в 2013 г.

Многие экономисты говорят о взрослении рынка в России. Инвестиционным процессам, как и любым другим, свойственна цикличность. Сейчас происходит завершение цикла, снижается активность. Многие инвесторы, начавшие свою деятельность 4–5 лет назад, сейчас подходят к завершающей стадии и готовят бумаги для продажи своей части компании.

За первое полугодие 2016 г. было зарегистрировано 93 инвестиционные сделки, что составляет 51% от уровня 2015 г. Что касается общего объема инвестиций, то он достиг 43% от аналогичного показателя 2015 г. Общее число венчурных фондов продолжает расти, в 2016 г. наблюдается даже небольшой прирост по сравнению с 2015 г. (рис. 2.3).

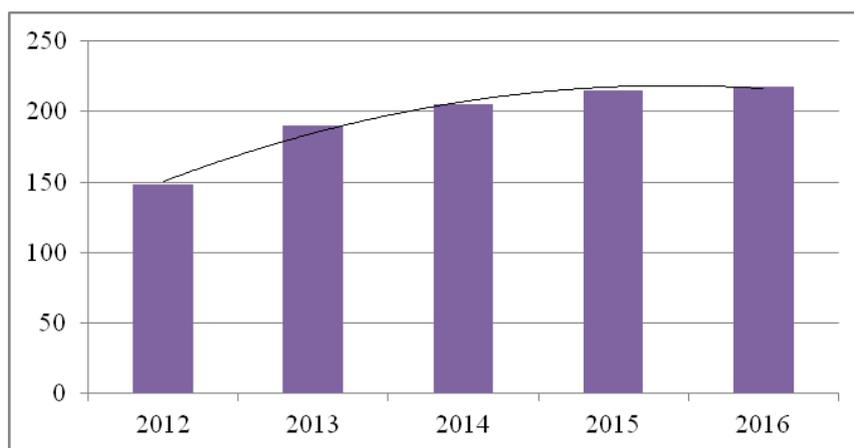


Рис. 2.3. Число венчурных фондов в России в 2012–2016 гг.

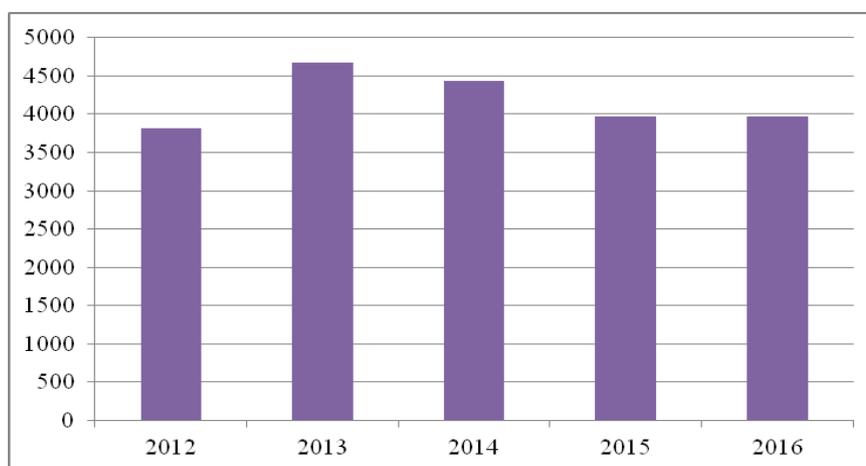


Рис. 2.4. Объем капитала венчурных фондов в России в 2012–2016 гг., млн долл.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЦИОННОГО И НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННОГО ПОДХОДОВ

Объем капитала действующих венчурных фондов в 2016 г. остался примерно на уровне 2015 г. и составил примерно 4000 млн долл., что существенно ниже аналогичного показателя в 2013–2014 гг. (рис. 2.4).

Спектр инвестируемых компаний широк и охватывает как небольшие компании в области ИКТ, так и более крупные компании, работающие в отраслях сельского хозяйства и строительства. Как и в предыдущие годы, наиболее популярными отраслями стали телекоммуникации и компьютеры. На сферу ИКТ пришлось 75% от общего числа инвестиций. Также существенно вырос объем инвестируемых средств в финансовые услуги и транспорт, во все остальные отрасли в первом полугодии 2016 г., наоборот, стали инвестировать меньше по сравнению с 2015 г. Особой популярностью пользовались компании, расположенные в Центральном федеральном округе, на их долю пришлось 95% всех инвестиций (рис. 2.5).

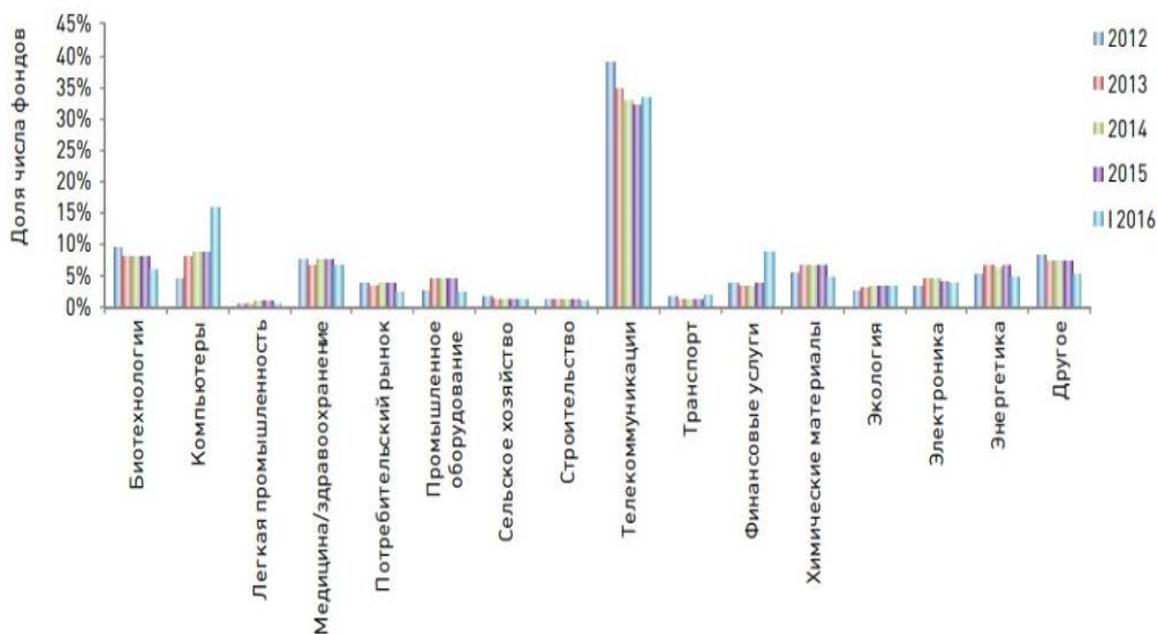


Рис. 2.5. Отраслевые предпочтения действующих в РФ венчурных фондов

В целом можно говорить о негативной тенденции по снижению объемов инвестирования на рынке, которая, вероятно, будет наблюдаться еще достаточно долго. Если на данном этапе не предпринять соответствующих мер, то дальнейшее развитие венчурной индустрии окажется под угрозой.

Российская венчурная индустрия, как уже говорилось ранее, достаточно молодая и сейчас находится на стадии становления. На данном этапе можно говорить о неразвитости институтов венчурного бизнеса и отсутствии четкого, отлаженного механизма взаимодействия между инвесторами, разработчиками и контролирующими органами. В связи с этим возникает множество нерешенных вопросов, которые тормозят развитие венчурного финансирования в нашей стране.

На данный момент можно разделить проблемы развития венчурной индустрии в России на внешние – касающиеся внешнеполитической обстановки, и внутренние – те, что сейчас необходимо решить в рамках только Российской Федерации (рис. 2.6).

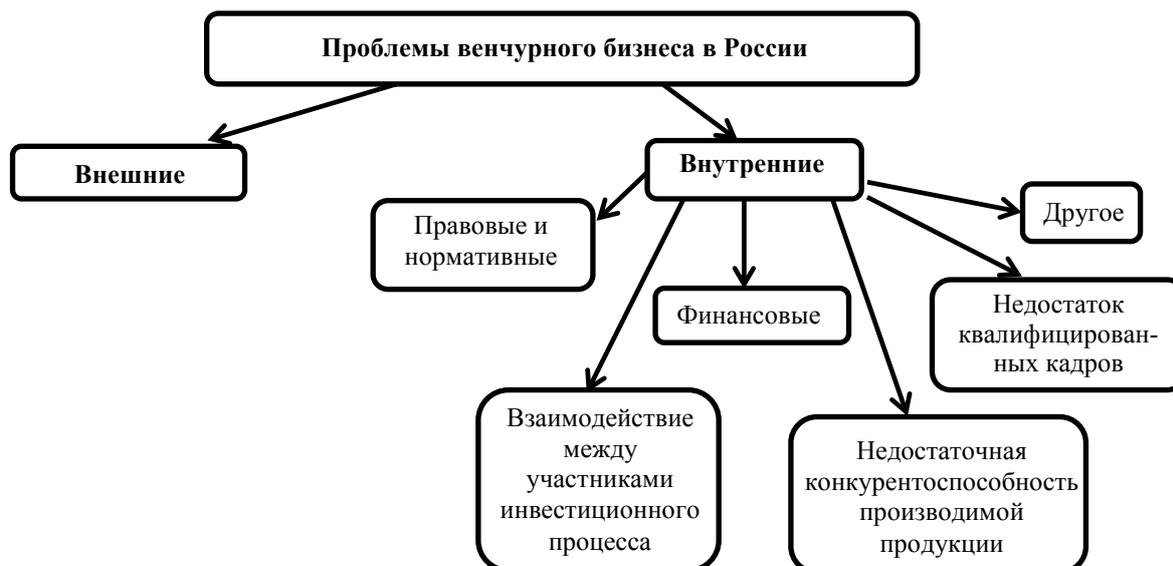


Рис. 2.6. Проблемы развития венчурной индустрии в России

Начнем анализ с *внешних проблем* развития венчурной индустрии в России.

Сюда можно отнести напряженную геополитическую ситуацию в мире. В связи с санкциями, с которыми мы столкнулись после присоединения Крыма и по другим причинам, из нашей страны начал утекать капитал. Основные инвесторы, которые вкладывали средства в российские проекты и фонды, были из США и Европы. Некоторые из них предпочли снизить активность и подождать, пока стабилизируется ситуация, другая часть ушла с нашего рынка, переведя свой капитал в другие развивающиеся азиатские страны, США или Израиль. Пока ситуация не стабилизируется, будет достаточно сложно вернуть инвесторов назад или привлечь новых.

К тому же в стране наблюдается замедление экономического роста, нарастает неопределенность. Вследствие этого многие компании не могут реализовать свой потенциал, большое число проектов так и остаются незавершенными не только из-за недостатка финансирования, но и отсутствия уверенности в завтрашнем дне.

К довершению всего упал курс национальной валюты, вследствие чего портфели многих венчурных фондов обесценились примерно в 2 раза. Несмотря на то что большинство фондов привлекает средства в долларах, финансовые показатели многих портфельных российских компаний рублевые. Капитализация проинвестированных компаний, ориентированных на российский рынок, зависит от таких показателей, как выручка и прибыль, которые как раз исчисляются в рублях. Это и приводит к обесцениванию портфелей венчурных инвесторов.

Перейдем к анализу *внутренних проблем* развития венчурной индустрии в России.

Их можно разделить на несколько групп:

1. Проблемы, связанные с правом, отсутствием полноценной нормативно-правовой базы [Дикунь (эл. ист. инф.), с. 9].

Законодательная база – весьма важный момент для венчурного бизнеса, поскольку именно она призвана регулировать такие вопросы, как авторские и иные права, закрепление интеллектуальной собственности, порядок составления договоров. В российском законодательстве эти статьи до конца недоработаны, вследствие чего возникают сложности при регистрации инновации, закреплении прав на нее, внедрении на рынок и т.д. В результате обострилась проблема недоверия между инвесторами и государством. Многие стремятся зарегистрировать компании за рубежом, а в России

оформить представительство, так как зарубежное законодательство более совершенное и позволяет многие спорные моменты урегулировать в разы легче, чем в России. К тому же наше налоговое законодательство никак не стимулирует развитие венчурной индустрии: иностранные фонды, выдающие гранты и предоставляющие «мягкие» кредиты, вынуждены платить необоснованно высокие налоги.

Хочется выделить еще некоторые правовые моменты, которые препятствуют развитию венчурной индустрии в России. Во-первых, многие отмечают, что процесс регистрации венчурного фонда в России является крайне сложной и запутанной процедурой. Во-вторых, в 2012 г. в нашей стране компании стали переходить на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), и пока еще не все освоили это новшество. Это несколько осложняет процесс взаимодействия венчурных фондов с предприятиями-новаторами и государственными органами. Для работы по международным стандартам необходимо создать информационную и техническую базы, а также найти специалистов, которые будут способны работать с этими базами, либо провести переподготовку имеющихся. К тому же для работы с МСФО разрабатываются специальные процедуры внутреннего контроля.

2. Проблемы взаимодействия между участниками инвестиционного процесса.

Многие венчурные фонды и предприятия, в которые они инвестируют денежные средства, сталкиваются с такой проблемой, как сложность взаимодействия с контролирующими органами. На данный момент существует большое число ведомств, которые осуществляют контроль за деятельностью инновационных предприятий. В настоящее время данная система действует неэффективно. Инновационные предприятия не защищены от необоснованных проверок ведомств, которые в некоторых случаях могут специально препятствовать деятельности предприятий.

На сегодняшний день в России практически отсутствует культура взаимодействия автора идеи с инвестором [Воронов, 2016, с. 31]. Нет четких правил, регламентирующих принадлежность прав на интеллектуальную собственность, созданных на государственных предприятиях. Как правило, в таких случаях судьба этого изобретения заканчивается либо развитием разработки в частном секторе, либо замораживанием проекта в государственных патентных органах, так как у ее изобретателя нет стимула продолжать проект. К тому же зачастую разработчики не всегда могут верно оценить, сколько необходимо средств на реализацию и продвижение инновации на рынке. В результате запрашивается либо огромная сумма, либо, наоборот, слишком маленькая. Отсюда вытекает следующая группа проблем венчурного бизнеса в России.

3. Недостаток квалифицированных кадров.

Важным моментом является также недостаток квалифицированных кадров, которые могли бы эффективно управлять полученными средствами и развивать инновационный бизнес [Мезин и др., 2015, с. 63]. Основные ошибки были совершены еще во время зарождения венчурной индустрии в России. Как и многое в нашей стране, стартапы появились благодаря желанию не отставать от прогрессивного Запада. Многие проекты даже не были до конца продуманы. Зачастую такими разработками занимались люди, которые не имели никакого опыта ни в бизнесе, ни в составлении бизнес-планов. В итоге многие стартапы, получившие финансирование в это время, оказались «мыльными» пузырями, которые принесли существенные убытки своим инвесторам. В результате венчурные фонды и бизнес-ангелы вынуждены были ужесточить требования отбора проектов, и, как следствие, отказались вкладывать в разработки на начальных стадиях. Такая тенденция наблюдается и на сегодняшний день. В итоге многие перспективные проекты не воплотились в жизнь из-за недостатка средств уже на начальном этапе развития (рис. 2.7).

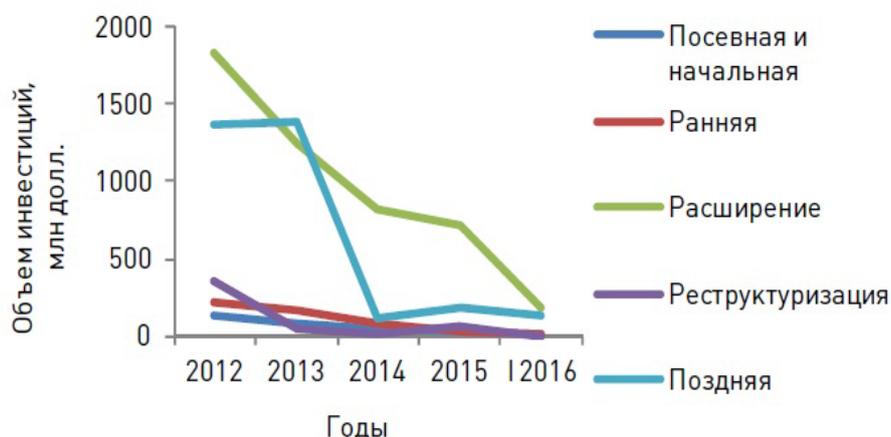


Рис. 2.7. Объемы инвестиций по стадиям инновационного проекта в РФ в 2012–2016 гг.

Говоря об этой проблеме, можно смело отметить, что квалифицированных кадров не хватает не только в венчурной индустрии, но и в области маркетинга. Данная проблема состоит в том, может ли инновация превратиться в продукт, который будет актуален для потребителей. Необходимо уметь точно оценивать не только рыночные перспективы продукта, который может появиться благодаря этой технологии, но и перспективы самой технологии. На такое способна не каждая консалтинговая компания.

4. Финансовые проблемы.

Одной из главных проблем венчурного бизнеса является недостаточная финансовая поддержка со стороны государства. Доля инвестиций государства в 2015 г. сократилась на 29% по сравнению с 2014 г. (рис. 2.8). Кроме того, зачастую государственные средства распределяются неэффективно. Примерно половина всех проинвестированных проектов оказалась неудачной. Возможно, стоит перенять двухступенчатую систему грантов с объемом финансирования инновационно-инвестиционных проектов первого уровня до 50 тыс. долл. США и второго уровня – до 500 тыс. долл. США. К тому же наблюдаются сложности со стимулированием частных инвесторов, а также с привлечением кредитов на малые суммы.

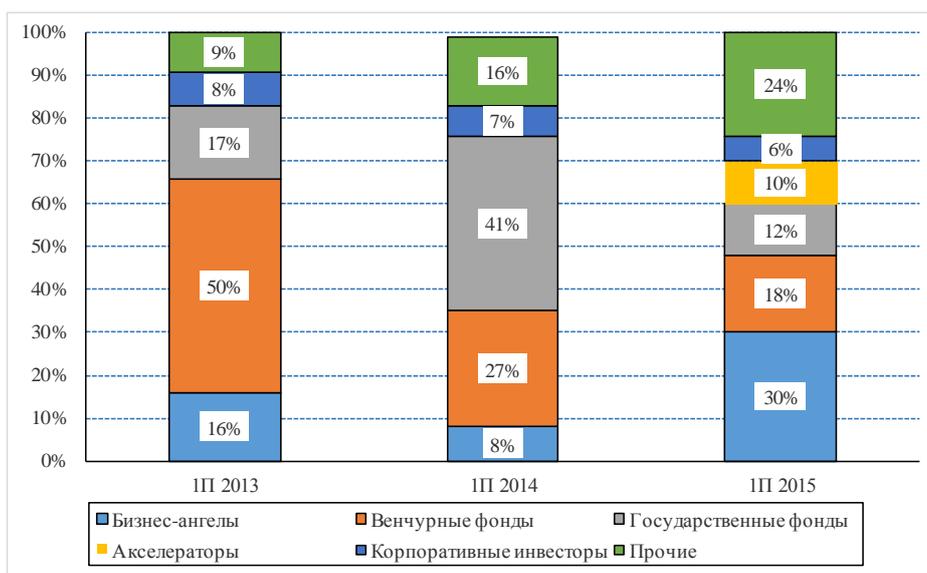


Рис. 2.8. Структура венчурных инвесторов по количеству сделок в РФ

Источник: J'son & Partners Consulting.

Сюда же отнесем такие проблемы, как низкая капитализация рынка и малое количество прибыльных выходов через IPO. На российском рынке нет еще ни одной управляющей компании, которая заняла бы большую долю на рынке. Все это объясняется незрелостью российского рынка. Для российского рынка характерно малое количество прибыльных «выходов» через IPO. Большая часть выходов была осуществлена при помощи продажи своей доли компании стратегическому инвестору. Есть в этом методе значительный недостаток. Чаще всего стратегическим инвестором является зарубежная компания, планы которой не всегда совпадают с планами прежних собственников. В результате возникают конфликты.

5. Недостаточная конкурентоспособность производимой продукции.

Одной из главных проблем венчурной индустрии является не востребованность разработок на рынке. Виной тому так называемая «изоляция» России [Дикунь (эл. ист. инф.), с. 12]. В то время как зарубежные компании шагнули далеко вперед в области IT-технологий, медицинского оборудования, машиностроения и пр., российские компании все еще топчутся на одном месте. Наши предприятия не конкурируют на международном рынке, и это не приводит к желанию постоянно искать способы повышения эффективности своей работы и создавать новые продукты. К тому же, существует такая проблема, как диспропорции в промышленности. Станки и оборудование на предприятиях сильно устарели, особенно это касается таких отраслей, как легкая и обрабатывающая промышленность, автомобилестроение, некоторые предприятия ВПК [Черненко, 2015, с. 203]. Кардинальное качественное изменение в отраслях требует значительных вложений со стороны государства и частных инвесторов. «Точечное» внедрение инноваций не позволяет окупить затраты бизнеса и увеличить его эффективность [Дикунь (эл. ист. инф.), с. 12].

6. Другое.

В этой группе собраны все остальные проблемы, которые не вошли ни в одну из перечисленных выше групп, но также оказывающие негативное влияние на развитие венчурного бизнеса. Отметим две из них. Во-первых, это особенности русского менталитета: так сложилось, что мы не умеем ждать, нам хочется всего и сразу. Такая тенденция наблюдается и в венчурной индустрии – стремление инвесторов к быстрой прибыли. Желание получить побольше и побыстрее идет вразрез с принципами венчурного инвестирования. Для решения данного вопроса необходимо развивать культуру ведения венчурного бизнеса. Во-вторых, недостаточно развита информационная поддержка венчурной индустрии. Эта проблема связана с трудностями поиска инвестора и технологий [Дикунь (эл. ист. инф.), с. 13]. Необходимо создание единой базы, в которой инвестор мог бы ознакомиться с перспективными разработками и проектами, выбрать самый перспективный на его взгляд и связаться с разработчиками. К тому же в этой базе могут храниться «образцовые» проекты, на которые стоит равняться и, возможно, использовать подобные стратегии выхода инновации на рынок.

Итак, был выявлен целый ряд факторов, сдерживающих развитие венчурного предпринимательства в России. Все эти проблемы требуют незамедлительного решения, так как в противном случае развитие венчурной индустрии рискует затянуться на долгие годы. Основная роль в решении проблем венчурного бизнеса принадлежит государству. Как было сказано выше, существует большое число недоработок в разных областях, при этом большинство венчурных фондов потеряли интерес к российским разработкам. Поэтому на данном этапе именно государство должно простимулировать инвесторов начать вкладывать средства в отечественное производство. Существует множество способов сделать это.

Ниже приведены наиболее эффективные, на наш взгляд, способы решения имеющихся проблем и ожидаемый эффект в результате их устранения (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Проблемы венчурного бизнеса в России и возможные пути их решения

Причины появления проблемы	Возможные решения и рекомендации	Эффект от осуществления рекомендации
<i>Внешние проблемы</i>		
Введение санкций; падение курса национальной валюты; замедление экономического роста	Снижение налоговой ставки для иностранных инвесторов; принятие мер по укреплению курса национальной валюты	Приток иностранных инвесторов; рост рыночной стоимости российских компаний
<i>Внутренние проблемы</i>		
<i>1. Правовые и нормативные</i>		
Отсутствие полноценной нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность венчурных фондов; переход на международную систему финансовой отчетности; сложная и запутанная система регистрации венчурных фондов	Доработка нормативно-правовой базы; упрощение процедуры регистрации венчурных фондов; урегулирование вопроса о бухгалтерском учете, а также организация специальных курсов, которые помогут предпринимателям правильно составлять бухгалтерский баланс, а также разобраться с МСФО	Повышение числа зарегистрированных венчурных фондов в России; снижение числа конфликтных ситуаций при проверке бухгалтерской отчетности; снижение числа обращений в суды с вопросами об урегулировании прав на интеллектуальную собственность
<i>2. Проблемы взаимодействия между участниками инвестиционного процесса</i>		
Наличие большого числа проверяющих органов; отсутствие правил, регламентирующих права на собственность, созданную на государственных предприятиях	Разработка соответствующего законодательства; упразднение некоторых проверяющих органов, а также сокращение числа проверок	Урегулирование всех вопросов с законодательством; сокращение числа брошенных и «замороженных» проектов
<i>3. Недостаток квалифицированных кадров</i>		
Отсутствие опыта в венчурном бизнесе	Разработка и проведение специальных курсов для студентов и предпринимателей; приглашение научных сотрудников и специалистов из-за рубежа для проведения семинаров	Рост числа квалифицированных кадров, способных объективно оценить предлагаемые инновационные проекты; повышение скорости продвижения разработки на рынок
<i>4. Финансовые проблемы</i>		
Недостаточная финансовая поддержка со стороны государства; неэффективное распределение выделяемых средств; малое количество прибыльных «выходов» через IPO	Разработка программ по поддержке венчурного финансирования; введение налоговых льгот для венчурных фондов; обеспечение разработчиков грантами; снижение ставки по малым кредитам; развитие национального фондового рынка	Существенный приток средств для венчурного финансирования; стимулирование роста числа инновационных разработок; стимулирование венчурных фондов работать с ответственными разработчиками
<i>5. Недостаточная конкурентоспособность производимой продукции</i>		
«Изоляция» России; диспропорция в промышленности	Обеспечение выхода на мировые рынки; создание системы гос. заказов; стимулирование конкуренции на рынке; кардинальное качественное обновление оборудования во всех отраслях	Рост конкурентоспособности отечественных товаров; повышение эффективности производства; увеличение числа инновационных проектов
<i>6. Другие</i>		
Отсутствие информационной поддержки; желание побыстрее получить прибыль	Создание информационной базы	Ускорение процесса поиска перспективного инновационного проекта; появление возможности просмотра «образцовых проектов»

Таблица составлена авторами на основе [Дикунь (эл. ист. инф.); Березина... (эл. ист. инф.); Мезин и др., 2015; Данильченко, 2016; Кравцов и др., 2015; Маслов, 2011; Низамова, 2014; Кривошей В.А., Пенчукова, 2014].

К перечню рекомендаций (см. табл. 2.1) можно также добавить следующие меры:

- формирование организационно-управленческих условий венчурной индустрии посредством совершенствования управления государственной собственностью;
- повышение эффективности управления государственными пакетами акций;
- обеспечение технологической безопасности;
- защита национальных интересов, с подготовкой и переподготовкой управленческих кадров, в том числе государственных служащих.

Выявление проблем, осознание их сущности и поиск путей решения, несомненно, является важным моментом на этапе становления венчурной индустрии. Все эти параметры задают направление будущего развития бизнеса. Конечно, темпы развития инновационной деятельности в России сейчас невелики и не позволяют занять лидирующие позиции на мировом рынке, но правильная политика со стороны государства способна изменить эту тенденцию. Решение выявленных проблем позволило бы венчурной индустрии России выйти на качественно новый уровень развития. Урегулированные вопросы с законодательством, высококвалифицированные специалисты, а также высокотехнологичные разработки способные не только принести большую прибыль бюджету, но и повысить общее благосостояние в стране. Инвестируя в разработки для здравоохранения, сельского хозяйства, промышленности, государство так или иначе увеличивает продолжительность жизни населения (инвестируя в медицинское оборудование, например), сокращает затраты на производство (новые технологии – более эффективные, к тому же меньше тратится на ремонт); уменьшается зависимость от иностранных государств.

На данном этапе наблюдается неравномерное распределение инвестиций – основные средства находятся в наиболее прибыльных отраслях, таких как ИКТ. Государство, таким образом, должно создать баланс среди всех отраслей, и сосредоточить основные инвестиции в традиционных отраслях, о которые мы говорили выше: здравоохранение, промышленность, сельское хозяйство и др.

Также необходимо отойти от навязчивой идеи наращивания объемов рынка, прежде всего нужно сосредоточиться на создании открытого рынка венчурных инвестиций. К тому же нельзя забывать о конкуренции. Именно наличие конкуренции стимулирует внутренний спрос на инновации, а это в свою очередь влияет на динамику развития венчурного бизнеса.

2.3.2. Оценка инвестиционного климата для венчурного капитала в России.

Под эффективностью венчурного капитала понимается его способность приносить высокую норму прибыли инвесторам. В венчурном бизнесе это достигается через успешное развитие инвестируемой компании, которое позволяет инвестору продать свою долю акций за высокую цену. Результаты реализации инвестиционного проекта с привлечением венчурного капитала зависят как от действий самих участников проекта, так и от внешних условий, таких как налоговый климат, условия предпринимательства, регулирование иностранных инвестиций и др. Для оценки этих условий с целью выставления рейтинга специалистами EVCA (Европейская ассоциация венчурного капитала) была разработана методика, на основе которой различные количественные и качественные показатели венчурного инвестиционного климата той или иной страны синтезируются в итоговый рейтинговый показатель. Эта методика была использована для оценки инвестиционного климата в 21 стране Евросоюза. Она включает в себя рассмотрение:

1) внутренних условий фондов венчурных инвестиций (налоговая прозрачность для внутренних инвесторов; необязательность создания юридического лица для иностранных инвесторов – для избежания двойного налогообложения; низкие налоги на

.....

вознаграждения или вложения менеджеров фондов; возможность освобождения от уплаты НДС на вознаграждения менеджеров; отсутствие необоснованных ограничений на инвестиции фонда);

2) регулирования слияний и поглощений (есть ли необходимость извещать о слиянии регулятивные органы, и могут ли подобные сделки приостанавливаться на время расследований);

3) участия пенсионных фондов в венчурном инвестировании (имеется ли у них такая возможность в принципе, и если да, то существуют ли какие-либо ограничения на подобные инвестиции);

4) участия страховых компаний в венчурном инвестировании (оценка производится аналогично случаю с пенсионными фондами);

5) ставки налога, уплачиваемого корпорациями на прибыль и дивиденды (выше или ниже среднего значения по исследуемым странам; в анализируемой методике средняя ставка составила 28,8% от доходов компаний);

6) налогового климата для малых и средних предприятий (существуют ли специальные сниженные ставки налогов для таких предприятий);

7) ставки налога на частных лиц (аналогично корпоративному налогу);

8) ставки налога на капитальные доходы для частных лиц (аналогично корпоративному налогу, при этом учитываются местные налоги и иные выплаты с доходов, не учитываются доходы от краткосрочных спекулятивных вложений, в расчет берутся только владельцы небольших пакетов акций);

9) налогового стимулирования прямых инвестиций (существует оно или нет);

10) момента уплаты налога на фондовые опционы (покупка опциона на продажу акций может использоваться венчурным инвестором для обеспечения минимальной прибыли; оптимальной для инвестора является уплата налога при исполнении опциона, варианты налогообложения «при выдаче» и «при требовании» являются менее благоприятными, поскольку в этом случае налог платится до возможного получения дохода);

11) предпринимательского климата (для закрытой компании с ограниченной ответственностью проводится оценка необходимых времени и издержек на ее создание – выше или ниже средних показателей для исследуемых стран);

12) налогового стимулирования НИОКР (существуют ли: налоговые льготы, связанные с затратами фирм на НИОКР; финансовые стимулы НИОКР, например ускоренная амортизация; налоговые льготы при передаче технологий и ноу-хау; налоговые льготы при приеме на работу ученых; налоговые льготы по совместным исследовательским проектам для группы фирм; налоговые льготы при создании инновационных компаний).

По всем вышеприведенным пунктам присваивалась определенная оценка (от «1» при благоприятных условиях до «3» при неблагоприятных). После этого рассчитывался итоговый показатель.

Отдельным вопросом является степень совершенства использованной методики. Сами ее разработчики [*Benchmarking...*, 2003] указывают на возможные пути повышения ее точности – в частности введение различных весовых коэффициентов для тех или иных характеристик инвестиционного климата, учет уровня налогообложения институциональных инвесторов и введение дополнительных характеристик – состояния с подготовкой предпринимательских кадров, отношения населения к предпринимательству и правил банкротства. На наш взгляд, увеличить точность данной методики позволили бы следующие изменения.

Прежде всего, явно недостаточной является балльная система оценки. С учетом того, что основная часть параметров методики является количественной (уровень налогообложения, число процедур и т.д.), оценка этих параметров также может носить

количественный характер. Например, для каждого параметра его наилучшим и наихудшим значениям присваиваются оценки 0 и 1, соответственно. Промежуточные значения находятся по формуле (2.1):

$$E_i = \frac{P_i - P_0}{P_1 - P_0}, \quad (2.1)$$

где E_i – значение оценки i -го параметра;

P_i – значение i -го параметра;

P_0 – значение наилучшего параметра;

P_1 – значение наихудшего параметра.

Возможно также использование нелинейной функции оценки, например квадратичной. Это имеет смысл, поскольку в таком случае получают преимущество страны с более гармоничным сочетанием параметров инвестиционного климата по сравнению со странами, где оценки отдельных параметров сильно отличаются между собой. В этом случае формула оценки приобретет вид (2.2):

$$E_i = \left(\frac{P_i - P_0}{P_1 - P_0} \right)^2. \quad (2.2)$$

Необходимо также сказать о введении весовых коэффициентов для различных параметров инвестиционного климата, которые отражают их значимость относительно друг друга. Наиболее детальное определение значений этих коэффициентов должно производиться на основе изменения прибыли венчурных проектов в результате изменения значений тех или иных параметров. Нагляднее всего это можно осуществить в отношении денежных параметров, таких как уровень налогообложения или затраты на создание компании. Изменение уровня доходности инвестиционного проекта будет выражать влияние этих параметров. Что касается неденежных факторов, то их влияние можно выразить в потерях времени. При этом воздействие на прибыль будет выражаться в уменьшении доходности проекта из-за увеличения его длительности и отсрочки достижения точки безубыточности (поскольку задержки обычно возникают в начале осуществления проекта).

К примеру, рассматривая факторы инвестиционного климата, связанные с налогами, можно оценить на основании имеющихся данных о доходах и прибыльности венчурных проектов, на сколько процентов меняется доходность среднего проекта при изменении ставки корпоративного налога на 1% (от прежней ставки). Мы получим величину предельной доходности проекта, связанной с корпоративным налогом. Если взять качественные факторы, скажем, отношение к менеджерам, в карьере которых были неудачные венчурные проекты, то следует определить величину потерь, связанных с повышенными сложностями в поиске подходящих управляющих венчурными проектами. Эти потери обусловят потери в доходности. Такое исследование, безусловно, потребует дополнительных данных, однако в результате будет возможно существенное улучшение качества оценки.

Полученные значения предельной доходности для различных факторов будут отражать степень их влияния на уровень благоприятности климата для венчурного капитала, поэтому они могут использоваться в качестве весов при определении итогового среднего показателя. После этого при определении влияния количественных факторов нужно будет умножать на предельную доходность величину их процентного отклонения от средних значений. Отклонения от нормы для качественных факторов будут по-прежнему равны единице (при нормальном значении, равном 2, лучший и худший варианты получают значения 1 и 3, соответственно).

.....

Следует учитывать, что мы получим различные наборы весовых коэффициентов для разных стран, однако это вполне естественно, поскольку различные параметры могут быть относительно более важны для одних стран и менее важны – для других. Причиной этого для денежных параметров могут являться, например, различные налоговые системы, а для качественных – разные значения ставки дисконта (используемой при расчете доходности инвестиционного проекта). На наш взгляд, предлагаемые изменения смогут повысить точность получаемых оценок на 30–50%, поскольку следует ожидать, что из 12 составляющих оценки, имеющих равный вес в оригинальной методике EVCA, как минимум 2–3 получат веса, в разы отклоняющиеся от средних значений.

2.3.3. Оценка инвестиционной привлекательности России для венчурного капитала. Рассмотренная выше методика используется для оценки российского инвестиционного климата с точки зрения венчурного инвестора. Показатели по каждому пункту присваиваются на основе действующего законодательства РФ и комментариев к нему с обоснованиями тех или иных значений показателей. На основании полученных результатов авторами совместно с М.П. Масловым представлены рекомендации по улучшению условий работы венчурного капитала в России [Маслов, Музыко, 2016].

1. *Структура венчурного фонда в соответствии с национальным законодательством должна быть благоприятной как для внутренних, так и для международных инвесторов.*

а) *В целях избежания двойного налогообложения иностранные инвестиции в венчурный фонд должны рассматриваться как прямые инвестиции [Benchmarking..., 2003].*

Согласно ст. 2 Федерального закона №160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (1999 г.), прямыми инвестициями является приобретение иностранным инвестором не менее 10% доли, долей (вклада) в уставном (складочном) капитале коммерческой организации, созданной или вновь создаваемой на территории Российской Федерации. Таким образом, имеются определенные ограничения на признание венчурных инвестиций из-за рубежа прямыми иностранными инвестициями, что может приводить к искажению оптимальной доли вложений иностранного инвестора с точки зрения максимизации внутренней нормы доходности (IRR), особенно если он выступает в качестве ограниченного партнера внутренних инвесторов и не намерен приобретать большую долю акций. Тем не менее, как правило, венчурный инвестор приобретает значительный, а нередко и контрольный пакет акций, поэтому данное ограничение не является существенным.

б) *Иностранные инвесторы при осуществлении вложений должны иметь возможность обойтись без создания юридического лица, чтобы не подпадать под внутренние налоги и избежать двойного налогообложения [Benchmarking..., 2003].*

В ст. 22 закона №160-ФЗ указывается на необходимость создания филиала иностранной организации на территории РФ, а в ст. 11 говорится о необходимости уплаты всех налогов согласно законодательству РФ.

с) *Возможность внедрять эффективные в налоговом отношении стимулы для менеджмента с целью привлечения хорошо подготовленных управленцев [Benchmarking..., 2003].*

В ст. 144 «Трудового кодекса РФ» указывается, что работодатель имеет право устанавливать различные системы премирования, стимулирующих доплат и надбавок с учетом мнения представительного органа работников. Тем не менее дополнительные выплаты не подлежат никаким налоговым льготам и в этом отношении не могут привести к снижению налоговой нагрузки на компанию.

.....

d) *Возможность избегать уплаты НДС на компенсации менеджменту и получаемые проценты [Benchmarking..., 2003].*

В России возврат НДС происходит только по приобретаемым активам с целью использования в производстве. Заработная плата к их числу не относится, равно как и текущие выплаты инвестору, формируемые из прибыли компании. Таким образом, компенсации менеджменту и проценты, получаемые инвестором, косвенным образом облагаются НДС.

e) *Возможность избегать ненужных ограничений на те или иные виды инвестиций, осуществляемых фондом [Benchmarking..., 2003].*

Закон №160-ФЗ, не налагая запретов на конкретные виды инвестиций, указывает, что их проведение не должно противоречить законам РФ. При этом в ст. 9 этого закона отмечается, что в случае изменений в налоговой системе или правилах инвестирования, для организаций с более чем 25%-м участием иностранного капитала стабильность гарантируется в течение срока окупаемости инвестиционного проекта, но не более семи лет со дня начала финансирования указанного проекта за счет иностранных инвестиций. Как правило, венчурный инвестор имеет более 25% акций в инвестируемой компании. Согласно европейской практике, средний срок окупаемости венчурного проекта составляет 6 лет. В России этот срок должен быть еще ниже, поэтому законодательные 7 лет сохранения прежнего режима выглядят вполне достаточными для нормального завершения проекта. Кроме того, Федеральный закон №57-ФЗ «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства» (2008 г.) налагает ряд ограничений на иностранные инвестиции в организации, признаваемые стратегически важными для государства. Однако малые и средние инновационные предприятия, являющиеся главным предметом интереса венчурного капитала, к таким организациям в основном не относятся, а значит, закон №57-ФЗ по факту не является значительным ограничителем для иностранных венчурных инвестиций.

По методике EVCA страна получает отдельные оценки по каждому из подпунктов от а до е). С учетом вышесказанного, показатели России следующие: пункт а) – 1; пункт б) – 3; пункт с) – 3; пункт d) – 3; пункт е) – 1.

2. *Возможность для пенсионных фондов и иных институциональных инвесторов инвестировать в венчурные фонды при соблюдении необходимого уровня риска вложений [Benchmarking..., 2003].*

В соответствии со ст. 26 Федерального закона №111-ФЗ «Об инвестировании средств для финансирования накопительной части трудовой пенсии в Российской Федерации» (2002 г.) содержит перечень классов активов, в которые разрешено инвестирование пенсионных накоплений. К ним относятся главным образом акции и облигации открытых акционерных обществ и государства. Общества с ограниченной ответственностью, которыми обычно являются малые инновационные предприятия, в этот перечень не входят, равно как и венчурные фонды, которые обычно создаются в форме закрытых паевых инвестиционных фондов особо рискованных (венчурных) инвестиций (ЗПИФ ОР(В)И) или инвестиционного товарищества. Таким образом, по данному пункту Россия получает оценку «3».

3. *Регулирование слияний не должно ограничивать проведение сделок в сфере венчурного инвестирования (если они не влияют на конкурентность рынка), а также не должно приводить к высоким транзакционным издержкам или создавать необоснованные конкурентные преимущества покупателям инвестируемых компаний [Benchmarking..., 2003].*

В соответствии со ст. 28 Федерального закона №135-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О защите конкуренции» (2006 г., ред. от 13.07.2015) согласие антимонопольного орга-

.....

на на сделки с акциями и имуществом коммерческих организаций требуется «в случае, если суммарная стоимость активов по последним балансам лица, приобретающего акции (доли), права и (или) имущество, и его группы лиц, лица, являющегося объектом экономической концентрации, и его группы лиц превышает семь миллиардов рублей или если их суммарная выручка от реализации товаров за последний календарный год превышает десять миллиардов рублей и при этом суммарная стоимость активов по последнему балансу лица, являющегося объектом экономической концентрации, и его группы лиц превышает двести пятьдесят миллионов рублей» [О защите..., 2006]. Таким образом, в России действует разрешительный порядок для крупного бизнеса. Несмотря на то что венчурный капитал зачастую вкладывается именно в малые компании, на момент «выхода», т.е. продажи акций инвестора стороннему покупателю, успешная венчурная компания может вырасти до весьма значительных размеров, а поскольку выход осуществляется в первую очередь как раз из таких успешных компаний, следует признать, что значительная, если не большая часть выходов будет подпадать под разрешительный порядок. Еще одним ограничением является необходимость ждать 30 дней, пока антимонопольный орган не примет решение по поводу сделки. Об этом говорит ч. 1 ст. 33 данного закона.

В целом антимонопольное законодательство России с точки зрения венчурного капитала является довольно жестким. Разрешительный характер крупных сделок по слиянию и весьма длительные сроки принятия решений способны существенно замедлить процесс выхода инвесторов из венчурных проектов. Согласно методике EVCA, Россия получает по данному пункту оценку «2».

4. *Фондовые опционы не должны облагаться налогом на момент продажи, передачи или исполнения, поскольку на этот момент прибыль еще не получена. Так как облагаться должна только уже полученная прибыль, налог с фондовых опционов должен взиматься после продажи соответствующего пакета акций* [Benchmarking..., 2003].

В России, в зависимости от того, кто является выгодоприобретателем по фондовым опционам, – юридическое или физическое лицо, – уплачивается либо налог на прибыль, либо НДФЛ. Налог на добавленную стоимость не платится. Условия определения налоговой базы по операциям со срочными финансовыми инструментами (в том числе опционами) описаны в главах 25 и 23 Налогового кодекса РФ – в отношении налога на прибыль и НДФЛ, соответственно).

База налога на прибыль для российских организаций в части операций с ценными бумагами определяется по сумме полученных от этих операций доходов за вычетом необходимых расходов, описанных в Кодексе. Согласно ч. 1 и ч. 3 ст. 304 НК РФ, доходы (расходы) по операциям с обращающимися и необращающимися на фондовом рынке финансовыми инструментами срочных сделок учитываются при определении налоговой базы по прибыли [Налоговый кодекс..., 2000]. При этом прибыль/убытки определяются в момент исполнения контракта (в момент закрытия позиции путем заключения встречного контракта). Таким образом, при том, что исчисление прибыли происходит в момент исполнения опциона, налог выплачивается в конце квартала, что в большинстве случаев позволяет получить прибыль до уплаты налога.

Что касается НДФЛ, то ст. 214.1 НК РФ указывает, что налоговая база по операциям с фьючерсными и опционными контрактами определяется как финансовый результат по окончании налогового периода. Расчет и уплата суммы налога осуществляются налоговым агентом по окончании налогового периода или при осуществлении им выплаты денежных средств налогоплательщику до истечения очередного налогового периода. Для НДФЛ налоговым периодом является год, таким образом, фактическая уплата данного налога будет происходить в пределах года с момента получения дохода от операций с фондовыми опционами.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЦИОННОГО И НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННОГО ПОДХОДОВ

В результате, реальный срок выплаты налога, как правило, будет наступать после получения прибыли от продажи акций инвестора через опцион. Поскольку фактически налог платится после получения прибыли от продажи акций, Россия по данному пункту получает оценку «1».

5. *Предпринимательство должно поощряться с помощью невысоких нормативных требований при образовании компании и невысоких издержек при оформлении необходимых документов [Benchmarking..., 2003].*

Условия регистрации юридических лиц описаны в Федеральном законе №129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (2001 г.). Инвестируемые компании в сфере венчурной индустрии обычно имеют форму общества с ограниченной ответственностью, так что оценка условий регистрации проводилась в первую очередь именно для этой организационно-правовой формы.

EVCA оценивает предпринимательский климат на основе работы «Benchmarking the Administration of Business Start-Ups», выполненной Генеральным управлением Европейской комиссии по промышленности для 15 стран Евросоюза. В табл. 2.2 представлены основные характеристики, по которым производится оценка предпринимательского климата в странах Европейского союза. Поскольку методика EVCA предполагает сравнение значений этих характеристик для отдельных стран со средними значениями по ЕС, то в табл. 2.2 эти средние значения сравниваются с результатами по России.

Таблица 2.2

Характеристики предпринимательского климата в ЕС и России, балл.

Показатель	Средние значения для ЕС	Значения для России (ООО)
<i>Количество процедур</i>		
До регистрации	8,1	11
При регистрации	7,8	4
Всего	15,9	15
<i>Количество контактов</i>		
До регистрации	1,9	3
При регистрации	3,2	8
Всего	5,1	11
<i>Количество заполняемых форм и документов</i>		
До регистрации	2,8	9
При регистрации	6,4	7
Всего	9,2	16
<i>Количество государственных лицензий, одобрений, подтверждений и т.д.</i>		
До регистрации	0,9	0
При регистрации	2,6	0
Всего	3,5	0
<i>Количество участвующих общественных и частных лиц (организаций)</i>		
До регистрации	1,9	2
При регистрации	4,6	4
Всего	6,5	6

Источник: расчеты авторов по [О государственной регистрации..., 2001; О регулировании..., 2004; Об инвестиционных фондах..., 2001; Benchmarking..., 2002].

Таким образом, оценка предпринимательского климата в России по сравнению с Евросоюзом дает достаточно неблагоприятную картину. Начавший действовать в 2004 г. Закон №129-ФЗ несколько улучшил ситуацию, однако он не стал полным решением проблемы запутанной системы государственной регистрации ООО, поскольку не охватывает, например, открытие счета в банке, получение кодов статистики и т.д. Кроме того, наборы документов, необходимых для проведения этих процедур во многом дублируются (например, неоднократно требуются свидетельства о регистрации фирмы, постановке на налоговый, статистический учет и т.д.). Здесь, несомненно, имеется необходимость упрощения схем регистрации и, соответственно, возможность улучшения предпринимательского климата.

Еще одним параметром, учитываемым EVCA при определении предпринимательского климата, стала стоимость создания фирмы, в которую входит минимальный размер ее уставного капитала, а также пошлины и иные расходы, возникающие в процессе регистрации фирмы. В табл. 2.3 приведена стоимость регистрации для 15 стран Европейского союза и России.

Таблица 2.3

Стоимость создания компании в России и ЕС в 2001–2004 гг.

Показатель	Средние значения для ЕС, евро	Значения для России (ООО), евро.
<i>Издержки в процессе регистрации</i>		
До регистрации	379	7
При регистрации	537	65
Всего	916	72
<i>Минимальный размер уставного капитала</i>		
Заявленный	59204	143
Оплаченный	40158	71

Источник: расчеты авторов по [О государственной регистрации..., 2001; О регулировании..., 2004; Об инвестиционных фондах..., 2001; Benchmarking..., 2002].

Минимальный размер уставного капитала ООО составляет 10000 руб., на момент регистрации должно быть оплачено не менее 50% [Об акционерных обществах..., 1995]. В процессе создания компании уплачивается госпошлина при ее регистрации (4100 руб.) [О государственной регистрации..., 2001], стоимость открытия расчетного счета в банке составляет около 5000 руб.

Как видно из табл. 2.3, номинальная стоимость регистрации ООО в России оказывается существенно ниже, чем в ЕС, однако необходимо учесть, что по различным оценкам, реальные уровни доходов населения между ЕС и Россией отличаются примерно в два раза. Если суммы, необходимые для регистрации компании в России, умножить на 2, то получим регистрационные издержки 144 евро и минимальный уставной капитал 286 евро, однако это по-прежнему намного меньше, чем в среднем по ЕС.

Таким образом, средние затраты времени при регистрации фирмы в России в целом выше, чем в ЕС, а денежные затраты заметно ниже. Наиболее адекватной итоговой оценкой России по данному пункту является «2».

6. Ставки налога на доходы физических лиц от операций с капиталом должны быть благоприятными. Благоприятный налоговый климат в отношении вложений в закрытые растущие компании является хорошим стимулом для предпринимательского инвестирования. Такие налоги должны учитывать повышенные риски, присущие созданию и финансированию новых компаний, а также активному участию в их становлении менеджеров венчурных фондов [Benchmarking ..., 2003].

Согласно НК РФ, в России доходы физических лиц от операций с капиталом облагаются по единой ставке 13%. Это ниже средней ставки налога в Европейском союзе, составляющей 18,6%. Что касается налогового стимулирования инвестиций в закрытые компании, то в случае инновационных венчурных проектов при расчете налога на прибыль в качестве расходов должны учитываться затраты на проведение исследовательских и опытно-конструкторских работ [Налоговый кодекс..., 2000]. Однако существенным недостатком является отсутствие льгот по налогу на прибыль для прибыли, инвестированной в основной капитал предприятия, что ведет к недостаточным темпам развития производственной базы. Тем не менее благодаря низкой ставке данного налога Россия получает оценку «1».

7. *Уровень налогообложения компаний, особенно для малых и средних компаний, должен способствовать развитию предпринимательства [Benchmarking ..., 2002].*

В настоящее время в России не существует каких-либо специальных налоговых режимов или льгот, предусмотренных на федеральном уровне законодательства. При этом, однако, они могут вводиться на уровне субъектов РФ. В статье 6 Федерального закона №88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» (1995 г.) декларируются различные виды такой поддержки (льготное кредитование, фонды поддержки и др.), а их конкретизация должна происходить на региональном уровне [О государственной поддержке..., 1995]. Также существенным для малых организаций является возможность применения упрощенной налоговой системы, благодаря которой существенно упрощается налоговое администрирование и в целом снижается налоговая нагрузка. Наиболее адекватной оценкой России по данному пункту, таким образом, является «2».

8. *Для индивидуальных инвесторов, вкладывающих в фонды венчурного инвестирования, должны существовать налоговые льготы, например вычеты из налоговой базы при получении убытков от таких вложений. То есть, высокий риск, который присущ таким инвестициям, должен признаваться и вознаграждаться [Benchmarking ..., 2003].*

Специальных налоговых льгот, связанных с индивидуальным инвестированием в России не существует. Безусловно, при операциях с ценными бумагами инвестор имеет возможность вычитать из доходов полученные убытки, что приводит к уменьшению налоговой базы по НДФЛ, однако это является общепринятой мировой практикой. Такая ситуация оказывает значительное сдерживающее воздействие на динамику инвестиций, в том числе и на индивидуальные вложения в фонды прямого инвестирования. Из-за отсутствия налогового стимулирования индивидуального инвестирования Россия получает оценку «3».

9. *Должно действовать налоговое стимулирование вложений в НИОКР [Benchmarking ..., 2003].*

В методике EVCA в качестве стимулов рассматривались налоговые льготы при: а) инвестициях компаний в НИОКР; б) вложениях в наукоемкое оборудование; в) передаче технологий; г) привлечении к работе ученых; д) сотрудничестве компаний с исследовательскими организациями; е) создании инновационных предприятий.

В предыдущие годы российские власти проводили политику по минимизации льгот, что среди прочего привело к отмене льгот по налогу на прибыль при инвестициях в НИОКР для предприятий. При этом предприятие имеет возможность включать затраты на НИОКР в состав издержек, уменьшая таким образом базу налога на прибыль, но само по себе это не оказывает стимулирующего воздействия. Причина состоит в том, что расходы на НИОКР никак не выделяются для предприятия в финансовом отношении, так как с ними не связано никаких налоговых преференций.

Что касается НДС, то согласно ч. 3 ст. 149 Налогового кодекса РФ, льготами по данному налогу поощряется «выполнение научно-исследовательских и опытно-конст-

рукторских работ за счет средств бюджетов, а также средств Российского фонда фундаментальных исследований, Российского фонда технологического развития и образуемых для этих целей в соответствии с законодательством Российской Федерации внебюджетных фондов министерств, ведомств, ассоциаций; выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ учреждениями образования и науки на основе хозяйственных договоров» (цит. по [Музыка, 2015]). Таким образом, налоговыми льготами пользуются лишь некоторые некоммерческие организации или предприятия, сотрудничающие с государственными организациями, что представляет собой достаточно небольшой сегмент имеющихся (и потенциальных) расходов на НИОКР в экономике России.

В методике EVCA оцениваются отдельно все подпункты от а) до е). Из-за слабой системы налогового стимулирования НИОКР Россия получает оценку «2» по пункту а) и оценки «3» по остальным пунктам.

В итоге, средняя оценка российского инвестиционного климата, с учетом полученных по каждому критерию результатов, составляет 2,33 из 3, что является весьма низким результатом и указывает на существенные проблемы для работы венчурного капитала в России.

С учетом данного результата автором выработаны следующие рекомендации по улучшению инвестиционного климата в России:

- устранить возможность двойного налогообложения фондов с иностранным участием, в частности, не взимать налог на прибыль с части прибыли, соответствующей величине иностранного участия в фонде;
- отменить запрет на участие пенсионных фондов и иных институциональных инвесторов в венчурных фондах, разработать порядок такого участия и определить его предельный уровень (в мировой практике максимальный уровень вложений обычно составляет 4–5% от инвестиционного портфеля фонда). Даже небольшая доля средств институциональных инвесторов позволила бы резко увеличить размер венчурного капитала в России;
- изучить возможность введения налоговых стимулов для индивидуальных инвесторов, вкладывающих средства в венчурные фонды либо осуществляющие рискованные инвестиции в иных формах;
- осуществить меры по налоговому стимулированию инвестиционной и исследовательской деятельности компаний. В частности, весьма полезным, и не только для венчурного инвестирования, стал бы возврат льготы по налогу на прибыль, направляемую на инвестиции в наукоемкое оборудование и НИОКР. Также будут полезны льготы при приобретении технологий, привлечении к работе научных организаций и ученых [Маслов, Музыка, 2016; Maslov, Muzyko, 2016].

2.3.4. Перспективы развития венчурного бизнеса в России. Теперь, после того как мы выявили и проанализировали наиболее серьезные проблемы, которые в большей степени тормозят развитие венчурной индустрии, перейдем к перспективам.

Важно сосредоточиться не только на проблемах, но и на имеющихся возможностях в данной сфере.

В целом потенциал для развития венчурного бизнеса в России есть. Здесь не такая высокая стоимость разработок, упрощенный доступ к людским ресурсам, что позволяет инвестировать меньше денежных средств. К тому же на российском рынке сравнительно небольшая конкуренция за многообещающие проекты. В перспективе должен простимулировать появление инновационных проектов курс, взятый на импортозамещение. Многие компании, такие как крупные российские банки, ВПК, ТЭК, Телеком, сейчас обязывают покупать отечественные разработки, поэтому вложения в местные инновационные проекты становятся выгодным делом. Кроме того, на фоне снижения инвестиционной активности частных инвесторов в будущем ожидается рост доли государст-

венных вложений. Усиление роли государства сейчас ожидают практически две трети участников рынка [Вишняков, 2016, с. 30].

Экономический рост страны и рост благосостояния населения невозможен без развития таких отраслей, как медицина, промышленные технологии, биотехнологии [Кравцов, 2005, с. 71]. Главной особенностью данных сфер является необходимость инвестиций именно на стадиях «стартап» и «ранний рост». И если венчурные фонды не готовы вкладывать средства на данном этапе, над этим стоит задуматься государству. Вкладывая в такие проекты государственные средства и получая положительный результат, мы не только привлечем дополнительные средства в бюджет и, наконец, перейдем к инновационному пути развития, но и подадим хороший пример частным инвесторам [Макаров, 2015, с. 67].

По всему миру уже начался переход на новые технологии, такие как нано- и биотехнологии [Плотников А.Н., Плотников Д.А., 2016, с. 133]. Также наиболее перспективными отраслями эксперты выделяют финансовые технологии, BigData, мобильные технологии, а также платформенное и корпоративное ПО, телекоммуникации и дистрибуцию цифрового контента [Бондаренко, Гамаль (эл. ист. инф.), с. 6]. Российским предпринимателям и государству необходимо начать осуществлять инвестиции именно в эти сферы, тогда мы сможем успешно конкурировать на мировом рынке.

Говоря о многообещающих инновационных проектах, которые в будущем смогут конкурировать на мировом рынке, нельзя не упомянуть о наличии научно-технического потенциала в России. У нас есть не только много талантливых специалистов, которые работают в сфере ВПК, но и программистов с достаточно высоким уровнем квалификации. Отметим также, что в России высокий уровень технического образования [Воробьева, 2015, с. 3]. Это в свою очередь повышает вероятность того, что выделенные средства на финансирование проекта окажутся у человека, способного оценить перспективность предлагаемой инновации.

Стоит отметить и наличие средств внутри страны для инвестирования. Находятся они в руках у частных инвесторов, но из-за нестабильной обстановки в стране большая часть капитала утекает за рубеж (рис. 2.9).

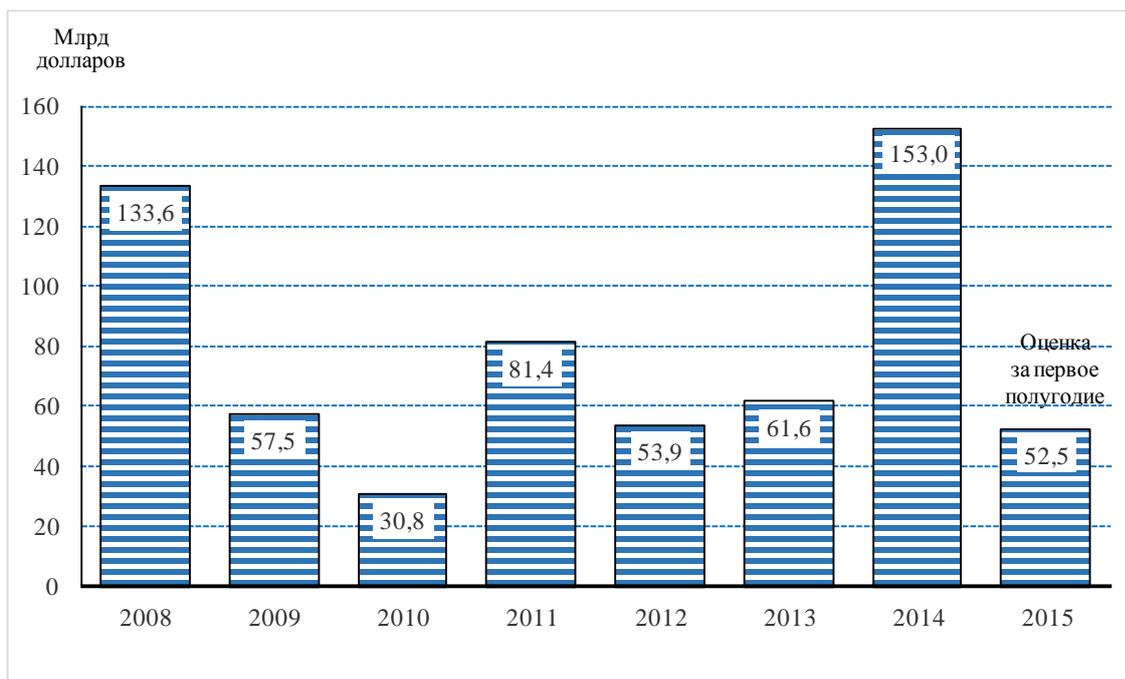


Рис. 2.9. Сколько денег вывозили частные лица из России в 2008–2015 гг., млрд долл.

Источник: ЦБ РФ.

Таким образом, если государство начнет стимулировать инвесторов вкладывать деньги в отечественные инновационные проекты, возможно, где-то освободит от налогов, то российские отрасли экономики получают достаточное количество средств для развития.

Еще одним источником финансирования венчурных проектов в будущем могут стать средства пенсионных, страховых, банковских фондов. Для таких мер, конечно, необходима устойчивая политическая ситуация, а также экономическая стабильность, для того чтобы быть уверенным в том, что вложенные средства принесут прибыль.

В связи с этим рассмотрим структуру вложений в венчурный бизнес в ЕС и в России (рис. 2.10).

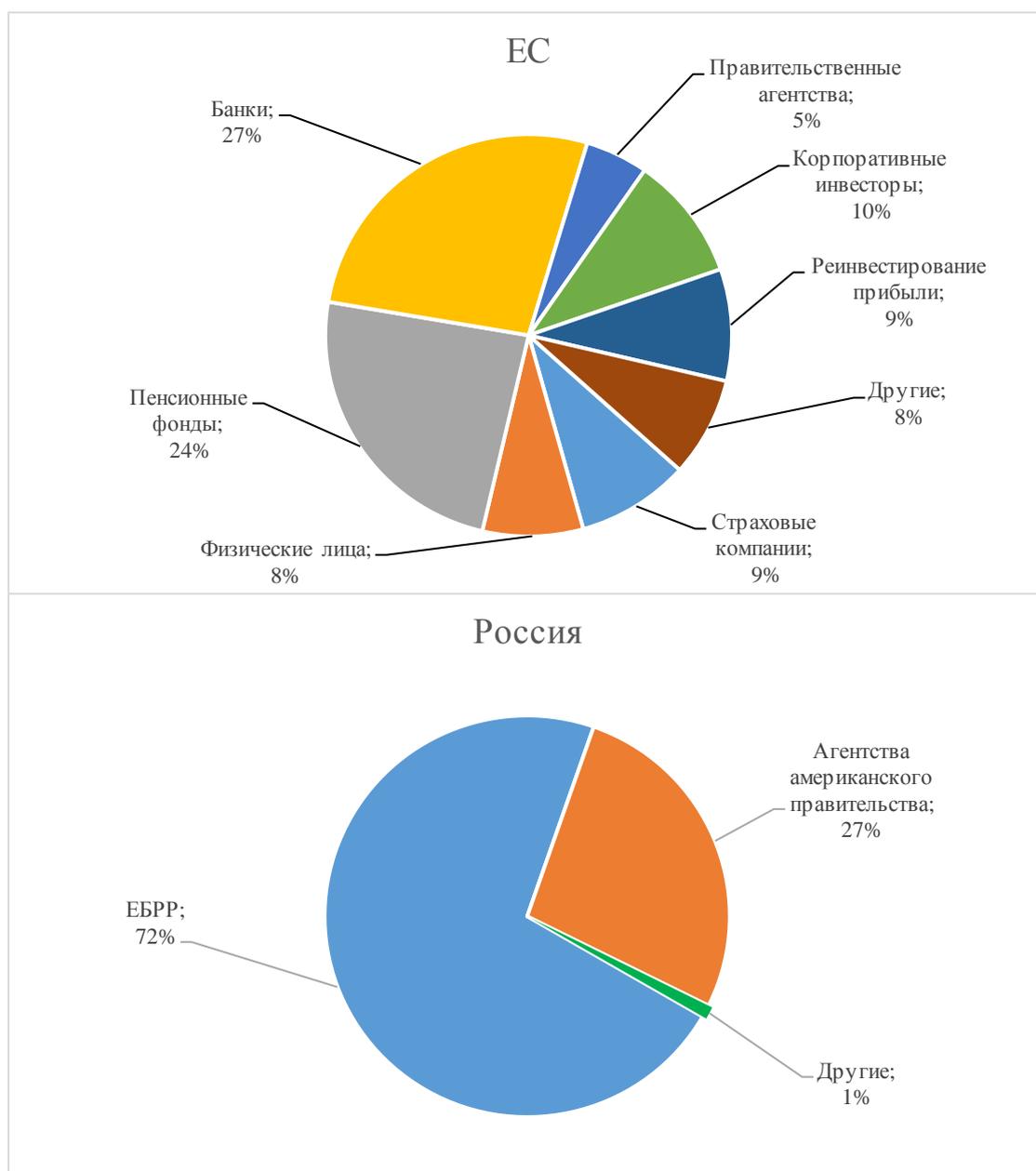


Рис. 2.10. Распределение венчурного капитала по составу инвесторов в ЕС и России, %

Источник: на основе данных Российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования [РАВИ // www.rvia.ru]

В ЕС основными инвесторами являются пенсионные фонды и банки. (В США, например, также ведущая роль принадлежит пенсионным и некоммерческим фондам, их суммарная доля составляет примерно 65%.) В нашей же стране такое не практикуется, а основным источником финансирования выступает ЕБРР.

Обращая внимание на ЕС и США и их развитую индустрию венчурного бизнеса, можно говорить о том, что инвестирование средств фондов – эффективная мера [Удалцова, Никишина, 2014, с. 16]. Она способна приумножить капитал фондов, тем самым стимулируя развитие инноваций.

Для ускорения процесса развития венчурной индустрии можно начать практиковать создание оффшорных зон. Отток капитала из России в оффшорные зоны огромен. По результатам проведенных опросов российские компании используют оффшорные зоны с целью оптимизации налоговых платежей и защиты собственности. Поэтому основной целью создания таких зон в России будет «мягкое» налогообложение и упрощенный способ регистрации.

Хочется обратить внимание на объем инвестиций в тех странах, где существуют оффшорные зоны (рис. 2.11).

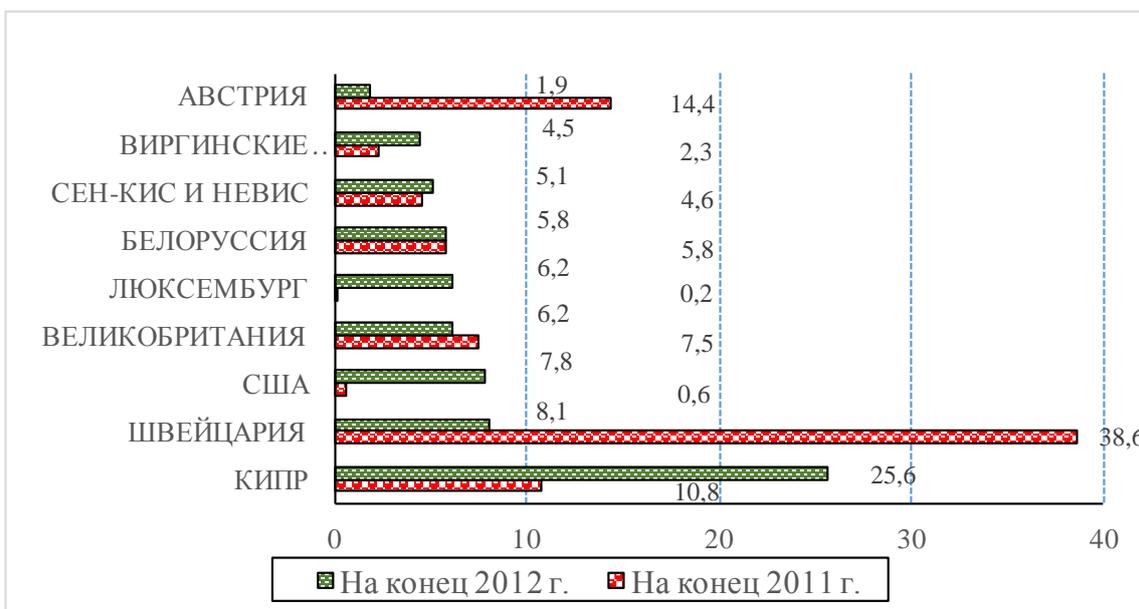


Рис. 2.11. Объем инвестиций из России за рубеж, млрд долл.

Источник: ЦБ РФ.

Видим, что отток капитала колоссальный. Мы могли бы сохранить и пустить его в оборот в нашей стране. Поэтому и предлагается такая мера. Подобие таких зон существует в России, например Республика Калмыкия, где предоставляется снижение налоговой ставки, но данная зона все-таки не пользуется популярностью. Возможно, стоит пересмотреть условия и размер ставки, так как появление такой зоны благоприятно скажется на привлечении инвесторов и будет препятствовать оттоку капитала из страны.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать следующие выводы:

1. Развитие венчурной индустрии крайне важно для экономики страны, поскольку именно она способствует развитию инновационной и деловой активности, что в свою очередь ведет к устойчивому росту экономики. Создаются не только технологические новинки, но и происходит расширение производства, а значит, растет число новых рабочих мест.

2. Сейчас венчурный бизнес в России находится в стадии рецессии. Наблюдается сокращения объемов инвестирования и уход многих инвесторов с рынка. В связи с этим необходим комплекс мер, который способен остановить спад и вернуть венчурный бизнес к фазе устойчивого развития.

3. Проблемы в венчурной индустрии в России обусловлены взаимодействием с другими странами и с обстановкой внутри страны. Внутренние проблемы подразделяются на несколько больших групп: правовые и нормативные; взаимодействия между участниками инвестиционного процесса; финансовые; недостаток квалифицированных кадров; недостаточная конкурентоспособность продуктов; и др.

4. Для успешного и быстрого развития венчурной индустрии инвесторам стоит больше внимания уделять таким стадиям развития инновационной компании, как «посевная» и «раннее развитие», поскольку именно они зачастую решают, жизнеспособны инновации или нет.

5. Российские высокотехнологичные компании нуждаются не только в инвестировании, но и в реальном финансовом партнере, который способен помочь в управлении проектом. В связи с этим необходимо уделять достаточное внимание не только финансам, но и команде, которая работает над проектом. Требуется постоянно повышать квалификацию уже имеющихся сотрудников.

6. Государство ни в коем случае не должно оставаться в стороне. Необходима доработка правовой базы, новые программы, направленные на поддержку венчурной индустрии в России, инвестиции в секторы, которые не пользуются особой популярностью у частных инвесторов, для равномерного развития экономики. Можно практиковать создание оффшорных зон, а также стараться привлечь средства из некоммерческих фондов.

7. Безусловно, в России существуют предпосылки для развития венчурного финансирования, необходимо только уделять имеющимся проблемам достаточное внимание. Только в этом случае венчурная индустрия способна достичь уровня развития индустрии в США и ЕС.

Глава 3. ПРАВОВОЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА

3.1. Правовое регулирование инновационной деятельности за рубежом и в России

Развитие инновационной сферы страны во многом определяет темпы ее экономического роста и способность справляться с кризисными явлениями. Мировой опыт подтверждает, что спады экономической активности, кризисы и рецессии быстрее преодолеваются в странах со стабильным уровнем научно-технического прогресса путем внедрения инноваций и «перелива» капитала в новые производства из традиционных. В связи с этим для того чтобы нивелировать последствия экономического кризиса и сократить отставание от ведущих мировых держав, приоритетной целью России должно стать построение инновационно-ориентированного общества. Такое общество предполагает наличие отлаженной системы оперативно действующих механизмов, регулирующих процесс вовлечения новых технологий и знаний в производственную сферу и отрасли, предоставляющие услуги. Во многих мировых державах построение данной системы (и, как следствие, переход к новому этапу инновационно-экономического развития) началось в 90-е годы прошлого столетия, в то время как в России первые попытки изменить структуру внедрения инноваций были предприняты лишь в 1999 г. (законопроект «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике»).

3.1.1. Правовой аспект регулирования инновационного процесса в России. В настоящее время Россия переживает процесс перехода от устаревших форм и методов управления экономическими процессами к новым, акцентирующим внимание на новаторстве. Этот процесс значительно усложняется несовершенством нормативно-правовой базы, введенными технологическими и экономическими санкциями со стороны США и ЕС, пробелами в государственной инновационной политике и рядом других обстоятельств.

Выделим наиболее существенные недостатки правового регулирования инновационного процесса в России.

➤ *Несовершенство понятийно-категориального аппарата, используемого в законодательных актах Российской Федерации, регулирующих инновационную деятельность*

В основе инновационного процесса лежит понятие «инновация», впервые упоминающееся в отечественном праве в начале 80-х годов XX века благодаря экономистам, занимающимся систематизацией структуры инновационной деятельности [Карижский, 2012, с. 67]. Последующая разработка понятийного аппарата правового аспекта инновационного процесса несмотря на свою продолжительность все еще производит впечатление находящейся на стадии становления [Попова, 2013, с. 51]. Следующая из этого несбалансированность правовых актов может быть объяснена отсутствием единой терминологической базы, которая влечет нечеткость формулировок и неимение у общества связной трактовки законодательных документов.

Понятие «инновационной деятельности» впервые было определено весной 1991 г. в письме Министерства финансов РСФСР «Об инновационных (внедренческих) сферах деятельности» (от 14 мая 1991 г. № 16/135В). Согласно этому документу внедренческая

.....

деятельность представляла собой мероприятия «по созданию и использованию интеллектуального продукта (или услуги), доведению новых оригинальных идей до реализации на рынке в виде готового товара (или услуги)». Последнее включает в себя различного рода экспертизы; организацию внедрения изобретенных продуктов; научно-технические разработки; создание промышленных образцов и товарных знаков; проведение маркетинговых, конструкторских, научно-технических и производственных исследований для создания новых продуктовых образцов; лицензирование; получение патентов и т.д.

Переходная и активно трансформирующаяся экономическая среда в России в период 1990-х сподвигла учредителей малых инновационных предприятий реализовывать себя не только как бизнесменов, но и как новаторов. За обновлениями в «поведении» последовала необходимость модернизации соответствующих законодательных основ. Так, в 1995 г. было дополнено понятие «инновационной деятельности». Согласно Постановлению Госкомстата РФ от 14 февраля 1995 г. № 16 «Об утверждении формы федерального государственного статистического наблюдения за малым предпринимательством» к инновационной деятельности следует относить предприятия, которые занимаются «организацией внедрения и тиражирования изобретений, научно-технических разработок, «ноу-хау», включая создание опытных образцов; проведением различных маркетинговых, опытно-конструкторских, научно-исследовательских и проектных исследований и другими видами деятельности, затрагивающими инновационный процесс [Шамраева, 2006, с. 394].

В конце 1990-х годов было сформулировано и основное понятие инновационной деятельности – понятие «нововведения» («инновации»), отличающееся от классической версии Й. Шумпетера. В Постановлении Правительства РФ 1998 г. № 832 «О концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы» термин «инновация» определяется как «конечный результат инновационной деятельности, получившей реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности» [Шамраева, 2006, с. 394].

Изменяется и определение понятия «инновационной деятельности», которое по Концепции представляет из себя «процесс, направленный на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, который реализуется на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, который используется в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки». По задумке правительства данное постановление должно было положить начало развитию правовой базы, регулирующей инновационный процесс в России, однако этого не произошло. Разработанный после концепции Федеральный закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации» так и не был принят, ввиду его противоречивости и внутренней путаницы, возникающей из-за неточностей используемого понятийно-категориального аппарата.

Стоит отметить, что в данном (так и не принятом) законопроекте было сформулировано еще одно определение инновационной деятельности – как выполнение работ (или оказание услуг) по созданию, освоению в производственном процессе и практическому применению новой (или усовершенствованной) продукции или нового (или усовершенствованного) технологического процесса. Данное определение (как и определение, приведенное в постановлении Правительства 1998 г. № 832) не соответствовало сложившимся на рынке отношениям между субъектами предпринимательства в инновационной сфере (в том числе между малыми инновационными предприятиями и государством).

По этой причине в субъектах РФ с наибольшей концентрацией малых инновационных предприятий региональными органами управления были предприняты попытки создать собственную правовую базу, с использованием уточненного понятийного аппарата.

Так, в июле 2004 г. в Москве (субъект, характеризующийся наибольшей концентрацией малых предприятий) городской Думой был принят Закон г. Москвы «Об инновационной деятельности в городе Москве» (от 7 июля 2004 г. № 45) [Закон..., 2004]. Важно, что даже внутри данного закона (как единого административно-правового акта) наблюдаются противоречия в определении инноваций и инновационной деятельности. Так, в п. «а» ст. 2 под инновационной деятельностью понимается деятельность, направленная на внедрение научно-технических (и/или научно-технологических) достижений в технологические процессы, новые (или усовершенствованные) товары и услуги. В пункте «б» этой же статьи приведено определение инновационного продукта как результата инновационной деятельности. Инновационной продукцией (инновационным продуктом) по закону считается внедренное научно-техническое (и/или научно-технологическое) достижение, освоенное в производстве новых (или усовершенствованных) товаров и услуг.

Рассмотренные противоречия и нечеткости формулировок понятий в сфере инноваций в законе можно объяснить отсутствием единых определений данных понятий в законодательных актах федерального значения. Таким образом, российское законодательство, на которое опираются все региональные постановления, не является в достаточной мере структурированным и единым для построения четкой административно-правовой базы.

Как было отмечено выше, анализ функционирующего инновационного законодательства показывает, что в правовых актах зачастую не делается различия между понятиями «инновационной деятельности» и «инновационного продукта», что свидетельствует о непонимании структуры инновационного процесса даже на высшем уровне. Предприниматели, в свою очередь, опираясь на действующее законодательство, могут столкнуться с новыми рисками, ввиду того что по проведению инновационного процесса ими могут быть достигнуты различные результаты (не обязательно представляющие инновационный продукт, описанный в определении). Это в значительной степени усложняет следующие за созданием продукта (или услуги) процессы оформления прав собственности и представления товара на рынке.

➤ *Региональные нормативные правовые акты, регулирующие инновационную деятельность*

Отсутствие единой понятийно-категориальной базы и четкой законодательной основы для ее создания (единого федерального закона) в области правового регулирования инновационного процесса приводит к тому, что во множестве субъектов Российской Федерации приняты различные законы, касающиеся инновационной деятельности. По некоторым данным, существует только около 1800 нормативно-правовых актов федерального значения, в которых упоминаются «инновации» и смежные с ними понятия («инновационная деятельность», «инновационный процесс» и пр.); законодательных актов регионального значения же в этой сфере в разы больше.

Несмотря на многообразие региональных правовых актов они в большей степени, направлены на регулирование узкого круга однотипных вопросов, а область их влияния в регионах весьма ограничена. Это связано с тем, что конкретные полномочия регионов, перечисленные в п. 3 ст. 12 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» (1996 г.), не охватывают всех возникающих проблем и нужд регионов. Так, согласно закону, субъекты РФ имеют право:

- принимать нормативные правовые акты об осуществлении деятельности органов государственной власти в научной (и научно-технической) сферах;
- создавать, реорганизовывать и ликвидировать научные (и научно-технические) организации субъектов РФ;
- право принимать и реализовывать научно-технические, научные и инновационные программы и проекты в субъектах РФ.

Данный круг полномочий значительно ограничивает правотворческие компетенции регионов в сфере инноваций и размывает границы между понятиями «научная деятельность» и «инновационная», что, опять же, свидетельствует о несовершенствах понятийно-категориального аппарата. Из-за ограничений в полномочиях по написанию законодательных актов региональные власти не вправе принимать законы «широкого спектра», которые помогли бы им реализовать весь инновационный потенциал региона, поэтому зачастую принимается большое количество узконаправленных постановлений, что приводит к путанице и отсутствию законодательного единства.

Стоит отметить, что декларируемая общность понятий «научный» и «инновационный процесс» (на федеральном и частично региональном уровнях) стимулирует компании заниматься наукой, а не инновациями. По факту, научная деятельность в нашей стране более регламентированная, и компаниям «проще» заниматься именно научной и научно-технической деятельностью ввиду ее более четкого правового регулирования. Функционируя в рамках действующего законодательства, инновационные предприятия вынуждены подстраивать свою деятельность под «научную» (с целью нивелирования бюрократических сложностей). Это не содействует изменению структуры экономики страны, а лишь стимулирует региональные власти совершенствовать законы в сфере науки, не концентрируясь при этом на инновационной стороне процесса.

Изучение региональных правовых актов в сфере инноваций показывает, что некоторые из них полны интересных идей, которые при грамотной реализации могли бы существенно повысить эффективность инновационного процесса во всей стране. Однако принятие их на федеральном уровне становится невозможным из-за многообразия неоднозначных и спорных моментов в региональном законодательстве. Дискуссионность «инновационных» понятий и разнообразие региональных законов приводят к тому, что стратегические документы, самостоятельно принимаемые субъектами России, несут разрозненный характер и не способствуют переходу страны на инновационный путь развития. Помимо этого отсутствие единообразия региональных правовых актов влечет за собой сложности государственного контроля и проблемы при взаимодействии инновационных предприятий, зарегистрированных в различных регионах, и при взаимодействии их с федеральным центром [Романчук, 2014, с. 39–40]. Стоит отметить, что количество нормативно-правовых актов, самостоятельно принимаемых субъектами РФ, ежегодно растет, что еще раз подтверждает потребность в модернизации правовых особенностей данной сферы на федеральном уровне.

➤ *Особенности нормативных правовых актов, регулирующих финансовую сторону инновационной деятельности: кредиты, субсидии, налоговые льготы и пр.*

Ранее были рассмотрены особенности региональных нормативных правовых актов с точки зрения их количества и субъективной направленности. Теперь рассмотрим льготы и различные меры государственной поддержки, обозначенные в федеральных и региональных постановлениях, которые получают субъекты инновационной деятельности, наделенные особым статусом. На сегодняшний день, активное распространение получают корпоративные виды субъектов инновационной деятельности: инновационные центры, технопарки, различные инновационные предприятия. Традиционные же формы, наоборот, отходят на второй план (например вузовская или академическая наука).

Самыми распространенными способами финансовой поддержки субъектов инновационной деятельности со стороны государства являются:

- льготное налогообложение;
- финансирование инновационных проектов и программ за счет средств федерального (или регионального) бюджета;
- предоставление субсидий научным организациям;
- выдача грантов на научные разработки и проведение исследований;
- премии или именные награды за достижения в науке и т.д.

Меры налоговой поддержки являются на сегодняшний день самыми популярными способами стимулирования научной и инновационной деятельности в РФ, однако и они оказываются незначительными, что не способствует успешному развитию инновационных предприятий. Особый акцент стоит сделать на развитии малых инновационных предприятий, которые больше всех нуждаются в льготных условиях налогообложения (или альтернативных мерах поддержки), так как редко обладают достаточными стартовыми инвестициями для стабильного развития и роста.

Малые инновационные предприятия можно разделить на две группы в зависимости от способа их налогообложения: *первая группа* – предприятия, для которых предусмотрен общий режим (применяемый для всех налогоплательщиков, в независимости от их размера), *вторая* – группа предприятий со «специальным» режимом, разработанным для малого и среднего предпринимательства. Распределение налогоплательщиков по двум группам происходит согласно Налоговому кодексу РФ (а не Федеральному закону № 209, который разграничивает малый и средний бизнес). Налоговые льготы и иные схожие меры финансовой поддержки применимы для первой группы малых предприятий, выплачивающей налоги по общей схеме. Малые инновационные предприятия, к которым применима общая схема налогообложения, имеют право воспользоваться специальными льготами государства (чаще это льготы на налог на прибыль и НДС), обозначенными в Налоговом кодексе РФ. В ст. 56 НК РФ отражена суть «льготного» инструмента налоговой политики как возможность отдельных групп налогоплательщиков уплачивать налоги в размере меньше установленного или же не уплачивать совсем. Возможными формами налоговых льгот являются:

- установление вычета из налоговой базы;
- понижение налоговой ставки (вплоть до нуля);
- уменьшение суммы взимаемого налога (возможно уменьшение на конкретную величину, отражающую определенные затраты на достижение целей компании);
- преференции по налогу на прибыль, представляющие перенос части убытка организации на будущее (либо всего убытка) и понижение налогооблагаемой базы на часть величины расходов, связанных с реализацией инновационного товара (или услуги) [Апарышев, 2012].

Налоговые льготы, применяемые по отношению к инновационным предприятиям, как и альтернативные меры финансового стимулирования, направлены на ускорение перехода процесса производства к инновационному и, как следствие, становлению страны на новый путь развития. Налог на прибыль в данном случае обладает наибольшим потенциалом. Как показывает статистика, предприятия, «сэкономившие» на налоге на прибыль, чаще всего направляют освободившиеся средства на покупку основных фондов (либо на досрочное погашение кредитов) и на реализацию в материальном виде продукта инновационной деятельности (различные разработки).

Рассмотрим основные преференции, предоставляемые инновационным предприятиям по налогу на прибыль [Налоговый кодекс... (эл. ист. инф.)]:

1. Освобождение от обложения налогом на прибыль имущества, полученного:
- в виде инвестиций, полученных при проведении инвестиционных торгов или конкурсов, в порядке, установленном законодательством РФ;
 - в виде иностранных инвестиций, полученных на финансирование капитальных вложений производственного назначения, при условии использования их в течение одного календарного года с момента получения (п. 1 ст. 251 НК РФ).
2. Предоставление права уменьшать налоговую базу по величине прибыли на расходы на НИОКР (в независимости от того, положительный или отрицательный результат они дали) путем равномерного распределения указанных расходов в течение одного года с 1-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором были завершены данные исследования (или отдельные этапы исследования); с 2012 г. – путем признания расходов в отчетном периоде, в котором завершены разработки и исследования (п. 2 ст. 262 НК РФ).
3. Предоставление права увеличивать в 1,5 раза сумму фактических расходов на НИОКР по перечню, установленному Правительством РФ, при расчете налоговой базы по налогу на прибыль. Отчет о выполнении НИОКР должен быть представлен в соответствии с общими требованиями, установленными национальными стандартами к структуре оформления научных (и научно-технических) отчетов и т.д. (п. 2 ст. 262 НК РФ).

Таким образом, налоговые льготы, как и иные способы поддержки инновационных предприятий, на сегодняшний день фактически не имеют зависимости от достижения конечного результата, для реализации которого они были предоставлены. Так, предоставляемые льготы скорее направлены на финансирование самого процесса, а не итогового результата. Нет конкретных льгот, которые бы стимулировали предприятия использовать в производстве уже разработанные ими новшества. Отсутствие стимулирования внедрения инноваций в производственный процесс значительно снижает эффективность государственных мер. Льготы, предоставляемые государством, фактически создают лишь предпосылки для развития инновационной среды, однако совершенно не способствуют коммерциализации результатов. Необходимо модернизировать существующие налоговые льготы (и другие меры), сделав их направленными на конечный результат. Например, величина налоговой скидки может быть динамической, т.е. растущей по ходу введения разработанных нововведений в процесс производства (либо по ходу увеличения размера партий выпускаемого продукта и т.д.).

Вышеперечисленные налоговые преференции применимы к группе предприятий, выплачивающих налоги по общей схеме. Упрощенный режим налогообложения же не предполагает специальных налоговых вычетов или льгот, однако он устанавливает особые правила налогообложения на территории отдельных субъектов РФ (в рамках их прав) или же на территории всей Федерации.

Помимо традиционных мер финансовой поддержки инновационных предприятий, перечисленных выше, (налоговые льготы, субсидии, гранты и т.д.), существуют и новые для России способы, например, организация специальных форумов, презентаций или иных форм продвижения инновационной продукции. Если традиционные формы направлены в основном на стимулирование научных исследований и разработок внутри инновационного предприятия, то альтернативные – на распространение результатов работы и экспансию российских инновационных предприятий. Нельзя недооценивать значимость вторых, так как поддержание конкурентоспособности российской инновационной продукции за счет расширения ее «влияния» может оказать существенное воздействие на развитие внешнеэкономических связей, необходимых для привлечения капитальных вложений на территории регионов, без которых научная и научно-техническая деятельность невозможна.

➤ *Правовое регулирование получения патентов в России. Особенности защиты интеллектуальной собственности*

Говоря о правовом регулировании инновационной деятельности в России, нельзя не затронуть тему выдачи патентов на изобретения и тему защиты интеллектуальной собственности, так как нововведения напрямую связаны с авторскими правами и научными открытиями.

В Российской Федерации патентное право регулируется Гражданским кодексом и рядом федеральных законов (например Патентным законом Российской Федерации от 23.09.92 г. № 3517-1, Законом Российской Федерации от 09.07.93 г. №5351-1 «Об авторском праве и смежных правах» и др.) [*Гражданский кодекс... (эл. ист. инф.)*]. На сегодняшний день институт интеллектуальной собственности находится в разработке (ситуация схожа с «институтом» инновационной деятельности): не существует единого термина «интеллектуальная собственность», процедура оформления патента оказывается неудобной для обывателя, а венчурные инвесторы зачастую и вовсе отказываются от сотрудничества с предприятиями, оформившими патент на свое изобретение.

В России функционируют четыре отдельных института, занимающихся проблемами охраны интеллектуальной собственности:

1) институт авторского права (относится больше к творческой деятельности, искусству и т.д.).

2) институт патентного права (тесно коррелирует с инновационным правом).

3) законодательство о нетрадиционных объектах интеллектуальной собственности (имеет очень узкую направленность).

4) законодательство о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции.

Остановимся подробнее на патентном праве, которое часто имеет прямое отношение к инновационному процессу. Предметом патентного права выступает совокупность имущественных отношений, связанных с созданием и использованием изобретений, промышленных образцов и полезных моделей (которые, в свою очередь, могут являться результатами инновационной деятельности). В Патентном законе Российской Федерации говорится о том, что изобретению (как предмету патентного права) предоставляется правовая охрана, если оно, во-первых, имеет изобретательский уровень, во-вторых, является новым и, в-третьих, промышленно применимо. Исходя из этого можно выделить три основных критерия патентоспособности промышленного образца: оригинальность, новизна и промышленная применимость.

Данный список является достаточно субъективным, так как не существует критериев оригинальности, например, а практическая применимость продукта может быть не очевидна с первого взгляда. Помимо этого понятие изобретения не включает в себя некоторые виды «знаний», на которые индивиды часто хотят «запатентовать». Так, например, изобретениями не являются научные теории или математические формулы, открытия, эстетические решения, программы для электронно-вычислительной техники и т.д.

Рассмотрим схему получения патентов на изобретения в Российской Федерации. Процедура патентования научных изобретений регулируется в основном Гражданским кодексом РФ и различными приказами Министерства образования РФ (например Приказом Минобрнауки РФ от 29.10.2008 № 327 «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение» и т.д.). Весь процесс выдачи (получения) патента можно разделить на следующие этапы:

1. Подача заявки в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Заявка может быть принята только у лица, обладающего специальным правом на получение патента. К документам заявителем должна быть приложена квитанция об уплате соответствующей государственной пошлины.
2. Проведение Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам формальной экспертизы по поступившей заявке на изобретение, которая заключается в проверке соответствующей документации и ее соответствии установленным законом требованиям.
3. При успешном выполнении пунктов 1–2 по истечении 18 месяцев со дня подачи заявки Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам публикует сведения о полученной заявке в официальном бюллетене (Изобретения. Полезные модели).
4. В течение трех лет со дня подачи заявителем документов на оформление патента, может быть проведена экспертиза заявки на изобретение по существу (в случае, если в Федеральную службу поступило соответствующее ходатайство от заявителя или со стороны третьих лиц).
5. До принятия решения о выдаче патента (или об отказе) Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам обязуется отправить заявителю уведомление о результатах проведенной проверки патентоспособности заявленного изобретения. Заявителю также поступает предложение прикрепить к заявлению свои доводы по приведенным в федеральном уведомлении мотивам. Доводы считаются действительными, если были предоставлены не позднее 6 месяцев после получения уведомления.
6. В случае если пункты 1–5 были успешно пройдены, Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам может быть выдано заявителю решение о выдаче патента на изобретение. В решении указывается дата приоритета изобретения. Решение, принятое Федеральной службой, не обязательно носит положительный характер. Так, в случае невыполнения заявителем какого-либо из перечисленных пунктов, комиссией может быть принято решение об отказе в выдаче патента.
7. На основании решения, принятого в пункте 6, Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам вносит или не вносит изобретение (полезную модель или промышленный образец) в соответствующий государственный реестр (например в Государственный реестр изобретений РФ).
8. В официальном бюллетене публикуется информация о выдаче патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, в которое включается имя заявителя (в случае, если автор не пожелал остаться анонимным), а также название, формула и отличительные признаки изобретения, промышленного образца или полезной модели (реже – его изображение).

После получения патента, заявитель может подать заявление на приобретение правовой защиты изобретения. Защита патента не является бессрочной: срок действия патента на изобретение составляет 20 лет, а защита действительна только при выплатае ежегодных пошлин. Стоит отметить, что размер пошлины на оформление патента на изобретение в России невелик, поэтому часто он оформляется «на всякий случай».

Несмотря на невысокий размер государственных сборов за оформление патента эта процедура все еще сложна и несовершенна.

Во-первых, стоит отметить длительность принятия решения о выдаче патента, которая может составлять 3 и даже 4 года. Безусловно, столь масштабные сроки оказыва-

ются недопустимыми в условиях неостанавливающегося технического процесса, в котором каждый инновационный предприниматель стремится занять позицию лидера. В условиях столь длительных сроков у предпринимателя зачастую пропадает стимул быть «инновационным», так как получение «права на новаторство» отнимает у него много полезного времени, не давая при этом мгновенных гарантий на успех.

Во-вторых, нельзя забывать о высоком уровне коррупции в государственных структурах, который ставит под сомнение объективность принятия решения Федеральной службы по патентам, интеллектуальной собственности и товарным знакам. Это негативно сказывается на новаторской деятельности, так как не дает возможности закрепить уникальный продукт за инноватором (лишает его преимущества в суровой конкурентной среде).

В-третьих, тяготы вызывает и защита патентных прав в РФ. По статистике судебные разбирательства, касающиеся споров в области патентов, затягиваются на длительное время и несут за собой внушительные судебные издержки (которые, как правило, ложатся на плечи «обеих сторон»).

Таким образом, несмотря на то что патентное право в России существует достаточно давно, оно (как и инновационное право) не единообразно и требует внесения существенных поправок.

3.1.2. Особенности правового аспекта регулирования инновационного процесса за рубежом. Поскольку зарубежные страны отличаются от России по государственному устройству, сложившейся экономико-правовой системе и ряду других черт, инновационное развитие в них протекает иначе. На сегодняшний день, развитые страны акцентируют свое внимание на поддержке инновационных предприятий, поскольку деятельность их связана со значительными расходами и рисками при выводе нового продукта на рынок (что проблематично осуществлять без государственной помощи).

Рассмотрим основные правовые аспекты инновационной деятельности в развитых странах Европы (ЕС), в США, в Японии и в развивающихся странах – на примере Китая и Индии.

➤ *Правовое регулирование инновационного процесса в развитых странах: в ЕС, Японии и США*

США, Японию и страны ЕС, в особенности Великобританию, Германию и Францию, по праву можно считать «ядром» мирового инновационного развития. В этих странах передовые результаты НИОКР внедряются в производство оперативнее всего, вне зависимости от того, о какой сфере идет речь. Однако нельзя утверждать, что успех в построении инновационного общества достигнут ими в рамках идентичных инновационных моделей. На сегодняшний день, можно выделить три основных типа моделей построения инновационного процесса, применяемых в развитых странах:

1. Модель страны, ориентированной на лидерство в научно-инновационном развитии; реализацию масштабных государственных (или частных) целевых проектов, затрагивающих все стадии производственного цикла. Такие страны, как правило, «вкладывают» большую долю научно-новаторского потенциала в развитие оборонного сектора (например США, Великобритания и Франция).
2. Модель страны, которая ориентирована на экспансию нововведений, распространение благоприятной научно-технической среды на территории всего государства, проникновение нововведений равномерно во все отрасли экономики (например Германия, Швейцария и Швеция).
3. Страны, стимулирующие инновационное развитие с помощью совершенствования инновационной инфраструктуры, налаживания механизмов взаимодействия

различных секторов науки и экономики, стимулирования восприимчивости отдельных отраслей экономики к внедрению нововведений (например Япония и Южная Корея).

Ярким примером модели первого типа служит национальная инновационная система США, характеризующаяся продуманной структурой и слаженной работой специализированных учреждений (например Американский научный фонд, Национальная академия наук, Американская ассоциация содействия науке и т.д.). Задачей данных организаций является непосредственный мониторинг осуществляемых инновационных программ, прогнозирование возможных инновационных процессов внутри США или за их пределами, поиск или разработка нововведений для широкого внедрения в производстве и т.д. Большое внимание государство уделяет созданию специальных центров, занимающихся распространением нововведений и консультированием частных инноваторов.

Стоит отметить, что федеральные источники финансируют около 45% всех исследований США (по данным 2011 г.), остальными же источниками финансирования являются частные фонды, фирмы и организации (около 50%) и различные колледжи, университеты и другие образовательные центры. Приоритетными направлениями государственного инновационного финансирования в США считаются наукоемкие и узконаправленные разработки и исследования, являющиеся наиболее эффективными, дорогостоящими и рисковыми для частных инвесторов. По статистике подобного рода проекты могут финансироваться за счет средств федерального бюджета первые 5 лет с целью поддержания конкурентного развития страны.

Прямым элементом поддержки инновационной активности в США является формирование инновационной инфраструктуры. Сюда входит и создание работающих механизмов стимулирования новаторской активности, и практика выдачи бесплатных лицензий на коммерческое использование изобретений, и посредничество государства в сделках между потребителями и инновационными предпринимателями и т.д. [Aubert, 2014, с. 8].

Таким образом, национальная инновационная система США опирается на мощное взаимодействие государственного и частного сектора, партнерство федеральных и частных институтов, а также активное участие страны в международном инновационном сотрудничестве, что позволяет развивать НИОКР за счет привлечения внешних факторов. Фундаментальными мерами по активизации государственно-частного партнерства в инновационной сфере США являются:

1. Финансирование исследований частных и государственных университетов за счет средств федерального бюджета, что способствует концентрации фундаментальных (и прикладных) НИОКР внутри образовательных центров.
2. Финансирование альтернативных лабораторий, государственных институтов, технопарков, специализирующихся на прикладных и специфических направлениях науки.
3. Развитие инновационных кластеров (например технопарков), в которых концентрируется научная мощь государства, помогая небольшим инновационным предприятиям использовать внешнюю отдачу от масштаба (например, Силиконовая долина).
4. Повышение коммерциализации исследований и разработок с целью привлечения дополнительных инвесторов путем предоставления им дополнительных способов монетизации вложенных средств (на уровне законодательных инициатив и реформ).
5. Развитие венчурного финансирования и различное стимулирование венчурных инвесторов.

6. Содействие международному сотрудничеству частных компаний США и других мировых организаций (например совместные проекты, сделки M&A, открытие филиалов зарубежных фирм и т.д.), получение международных грантов и привлечение зарубежных инвесторов для вложений в проекты США.

Интересным является тот факт, что экономика США в целом ориентирована на максимизацию благосостояния потребителя (а не производителя, как обычно), что стимулирует предпринимателей вести ожесточенную борьбу в конкурентной среде и выводить на рынок новейшие товары с целью привлечения внимания клиента. В таких условиях компании вынуждены поддерживать определенный уровень инновационности и выделять существенную статью бюджета на R&D. Стоит отметить, что федеральный бюджет выделяет около 140 млрд долл. на субсидирование исследований и разработок частных компаний. Помимо субсидий в США также применяются пониженные ставки кредитования для новых инновационных предприятий и стартапов (так как налоговые скидки в США – это редкая практика, а налоговые ставки достаточно высокие, то «кредитная скидка» является ощутимой поддержкой со стороны государства).

Поддержка инновационного развития в Японии отличается от модели, реализуемой в США. Если в США упор государства делается на формировании современной инновационной среды и развитии новых механизмов взаимодействия инноваторов с «внешним миром», то в Японии функционирует исторически-сложившаяся система управления научно-технической политикой. Данная организационная структура представляет собой не взаимодействующий набор организаций (как в США), а аппарат со строгой иерархией (рис. 3.1).

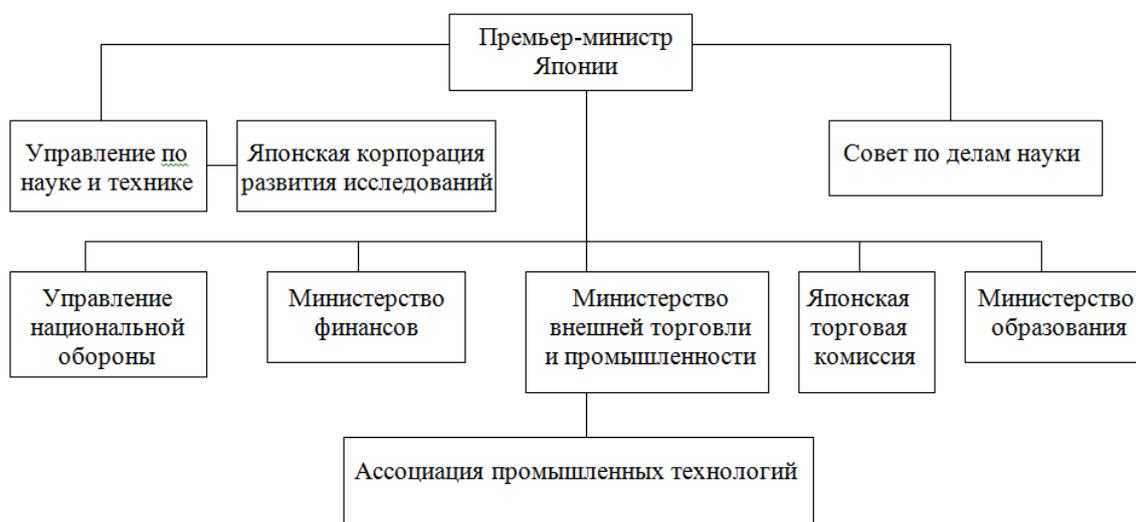


Рис. 3.1. Иерархия органов, регулирующих инновационную деятельность в Японии

Прямой контроль над научно-техническим прогрессом в стране осуществляет Ассоциация промышленных технологий, которая следит за импортом и экспортом лицензий, выполнением мероприятий из программы долгосрочного научно-технического развития страны и занимается стимулированием закупок лицензий за пределами Японии. Особенностью страны в инновационном развитии является то, что упор делается на становление и процветание крупных корпораций, а не малых инновационных предприятий.

Государственная политика Японии направлена на развитие фундаментальных исследований и разработку принципиально новых для всего мира идей. Развитие последнего должно трансформировать страну из импортера лицензий (на сегодняшний день) в экспортера.

Общее направление инновационного развития и долгосрочное планирование составляется и контролируется Министерством внешней торговли и промышленности, которое обладает достаточным набором полномочий и ресурсов для конкретизации разрабатываемых методов. Оно развивает льготное кредитование предприятий, налоговые скидки для экспортеров, страхование экспортных продуктов, прямое субсидирование инновационных предприятий и другие финансовые и нефинансовые меры поддержки новаторства. Широко распространены и косвенные методы регулирования инновационной системы, например целевое распределение средств бюджета или частных банковских инвестиций и направление их в определенные отрасли, помощь предприятиям в покупке передовых технологий, мониторинг зарубежных научно-технических реформ и методов регулирования.

Несмотря на то что японская инновационная система является достаточно традиционной в сравнении с другими, уникальным для нее является «стратегия технополисов», заключающаяся в построении абсолютно новых инновационных городов-мегаполисов. Считается, что за счет высоких импортных таможенных тарифов и развитых региональных центров, инновации смогут культивироваться внутри Японии естественным путем за счет сильного влияния импортозамещения.

На сегодняшний день Япония обогнала страны Евросоюза (Германию, Англию, Францию) по величине абсолютных расходов на содействие инновациям и НИОКР, заняв 2-е место в мире по этому показателю. Страны Европы же, несмотря на «падение в рейтинге», по-прежнему остаются в лидерах списка (3-е, 4-е и 5-е места соответственно). Большое внимание в странах ЕС уделяется не столько финансовому аспекту, сколько правовому. Основные силы направлены на совершенствование законодательных актов и создание уникальных инновационно-развивающихся систем [Василенко, 2013, с. 168].

Можно выделить следующие направления деятельности стран Евросоюза в рамках развития инновационной среды [Aubert, 2005]:

- Формирование единого антимонопольного законодательства.
- Налоговые скидки и другие виды льготного налогообложения инновационных предприятий.
- Субсидии и премии для малых наукоемких предприятий.
- Прямые целевые выплаты предприятиям, развивающим новейшие технологии в странах.
- Различные формы поощрения сотрудничества образовательных учреждений и инновационных предприятий.
- Применение системы ускоренной амортизации оборудования в областях, связанных с НИОКР.

Основные принципы и направления инновационной политики в ЕС были выделены еще в 1985 г. (в «Плане развития международной инфраструктуры инноваций и передачи технологий»), однако сохраняют свою актуальность до сих пор. Помимо данного главенствующего документа существует ряд специальных программ, формирующих и регулирующих отдельные направления системы, например программа «ВЭЛЪЮ», отвечающая за распространение инноваций на территории ЕС, или «ЭВРИКА», стимулирующая инновационные предприятия объединяться в кластеры и субсидирующая альянсы крупных европейских «инноваторов».

Несмотря на общность поставленных целей и задач инновационной политики стран ЕС механизмы, с помощью которых они достигаются, специфичны для каждого отдельного государства (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Специфика механизмов инновационной политики в странах ЕС

Механизмы политики	Германия	Великобритания	Франция
Налоговые льготы	<ul style="list-style-type: none"> • Закон о поддержке инвестиций венчурного капитала • Создание фондов поддержки инновационных предприятий 	<ul style="list-style-type: none"> • Предусмотрены налоговые вычеты (налог на прибыль), если расходы на инновационную деятельность фирмы (малой, средней или крупной) превышают установленную величину • Ускоренная амортизация 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование Исследовательского Кодекса с целью объединения нормативно-правовых актов в сфере инноваций • Налоговые скидки и льготы для инновационных предприятий в сферах НИ-ОКР и патентных разработок
Меры финансового воздействия	<ul style="list-style-type: none"> • Самое масштабное субсидирование исследований в образовательных центрах в мире (около 80% ВУЗов получают фин. помощь на НИОКР) • Поддержка проектов частных инвесторов, проекты совместного финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> • Государственное финансирование, специальные программы ассигнования 	<ul style="list-style-type: none"> • Финансирование монетизируемых проектов • Создание коммерческих предприятий на базе образовательных учреждений
Инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Распространение центров, консультирующих инновационные предприятия о льготах, возможностях финансирования и патентах • Развитие технопарков 	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставление помещений и поиск инвесторов для развития инновационных предприятий на базе ВУЗов 	<ul style="list-style-type: none"> • Распространение инновационных кластеров • Развитие патентования
Информационная поддержка предприятий	<ul style="list-style-type: none"> • Построение информационных сетей, включающих инновационные предприятия • Распространение информации через патентные службы 	<ul style="list-style-type: none"> • Распространение информационных документов, рассказывающих о возможных механизмах поддержки инновационных предприятий 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие региональных информационных систем

Источник: [Кузьмин, 2014, с. 3].

Совокупность перечисленных в таблице механизмов направлена, в первую очередь, на формирование в Европе единого исследовательского пространства (данная цель отражена в целевой программе ЕС «Горизонт 2020») [Логинава, Мингалаева, 2012, с. 140]. Реализация и становление такой инновационной среды поможет свободному распространению инноваций, не требующему дополнительного государственного финансирования, созданию устойчивой конкурентной среды, которая культивирует инновационный прогресс внутри себя, активизации международного сотрудничества и мобильности инновационных ресурсов и т.д. Стоит отметить, что формирование такого пространства в ЕС возможно за счет наличия «наднационального» уровня контроля инновационного процесса, который образовался за счет активного взаимодействия стран Евросоюза.

➤ *Правовое регулирование инновационного процесса в развивающихся странах – на примере Китая и Индии*

Модель инновационного процесса развивающихся стран отличается от сложившейся системы в развитых странах, где внедрение инноваций стало стилем жизни. Развивающиеся страны в своей политике стараются сократить отставание от передовых инновационных держав за счет реформирования текущей инновационной системы и правовых норм, регулирующих новаторскую деятельность. Основными проблемами развивающихся стран, не позволяющими им оперативно «догнать» инновационный прогресс, являются: отсутствие высококвалифицированных кадров и необходимой для взаимодействия инноваторов инфраструктуры. Как следствие, в таких странах не сформирована целостная инновационная среда, в которой бы гармонично взаимодействовали государственный и частный секторы экономики.

Особо «проблемными» в списке таких стран являются государства с неравномерным распределением доходов среди населения, например Китай, Индия и Бразилия. Инновационные системы в таких странах нуждаются в комплексной реформе, делающей акцент на разные сферы в отдельно взятых регионах (так, области с наивысшими доходами и высоким уровнем индустриализации должны становиться инновационными центрами, а небольшие регионы с невысокими доходами – опорой для мегаполисов).

Построение инновационной системы в Индии началось еще в 1980-х годах, когда был сделан значительный шаг в сторону развития технических институтов и проектов, связанных с точными науками. Однако в 1986 г., после принятия реформы управления инновационными предприятиями (введения комиссий на новаторскую деятельность), исследовательская деятельность в Индии замедлилась: выручка фирм заметно снизилась, как следствие упал стимул проводить R&D (несмотря на государственные предложения о сотрудничестве и о предоставлении консультационных услуг).

Попытки восстановить интерес предпринимателей к ведению инновационной деятельности возобновились в середине 2000-х годов, когда правительством Индии была проведена масштабная реформа, нацеленная на привлечение малых и средних предпринимателей в новаторскую область. В 2007 г. все министерства, ранее занимавшиеся координацией малых и средних предпринимателей, были агрегированы в единое ММСП (Министерство макро-, малого и среднего предпринимательства). Под руководством данного министерства были сформированы научно-технологические центры, институты инновационного развития, интегрированные центры промышленного развития инноваций, технологические бизнес-инкубаторы и специальные зоны экономического развития. Единая координация данных организаций ориентирует их на достижение общей цели – создание инфраструктуры, содействующей развитию инноваций и повсеместному внедрению их в производство.

Большую роль в создании инновационной атмосферы для предпринимателей в стране играет также «Национальная корпорация малого предпринимательства» (как часть ММСП). НКМП руководит непосредственной реализацией технологических проектов на базе инкубаторов, лабораторий и технопарков, а также проводит технические консультации и обучение, связанное с передовыми технологическими обновлениями.

Стоит отметить, что действия ММСП координируются высшими властями Индии и не идут вразрез с национальными целями государства. Во многом процесс формирования инновационной среды определяется политикой Правительства Индии, которая проводится в следующих направлениях:

- Реструктуризация политики по защите прав интеллектуальной собственности и стимулирование развития инновационных процессов.
- Организация инновационных кластеров, объединяющих малых и средних предпринимателей-новаторов.

- Обеспечение инновационных предприятий технической и финансовой государственной поддержкой.
- Развитие культуры экспорта инновационных продуктов (товаров и услуг).

Последний пункт особенно важен, так как стимулирование экспорта поможет повысить конкурентоспособность индийских инновационных продуктов. Развитие конкуренции должно подстегнуть переход предпринимателей на новые технико-инновационные стандарты (ISO 9000). Для того чтобы ускорить данный переход, Правительством Индии была учреждена ассоциация «Технологические парки программного обеспечения Индии», члены которой обязуются экспортировать 100% разрабатываемых программных продуктов. Помимо этого, объединение занимается повседневной помощью предприятиям и играет роль головного органа поддержки инноваторов (помогает продвигать товар на рынок, организует форумы и выставки инновационной продукции, занимается трансфертом технологий и т.д.).

Важную роль в инновационной среде Индии играют и сформированные малыми и средними предприятиями кластеры. На сегодняшний день в Индии функционируют свыше 2000 кластеров, по данным ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию), которые производят суммарно около 60% экспортной продукции страны. Распространение данных кластеров вкупе с инновационной программой индийского правительства позволило реализовать технико-инновационную политику на базе г. Бангалор (и прилегающей к нему территории), заключающуюся в превращении области в центр интенсивных технологий. Благодаря инвестициям (чаще государственным) за последние годы в Бангалоре были организованы инновационные институты во многих промышленных и технических отраслях.

В Китае, как и в Индии, череда насыщенных инновационных реформ началась в 1980-е годы, когда была принята программа инноваций в социально-экономической сфере, которая заключалась в создании специальных научных парков. КНР – одна из немногих держав, где курс на модернизацию, взятый почти 40 лет назад, принес значительные плоды, позволил Китаю стать одной из самых быстроразвивающихся и инновационных держав.

С 1982 г. в Китае активно реализуются целевые государственные программы, рассчитанные на 5 и более лет, среди которых:

- Программа научно-технического развития ключевых технологий (ориентирована на внедрение инноваций в основные отрасли народного хозяйства).
- Программа «863» (отвечает за развитие научно-технического потенциала в восьми определенных отраслях и сферах).
- Программа «Искра» (задача данной программы – усилить внедрение инноваций в сельскохозяйственную отрасль).
- Программа «973» (в рамках программы финансируются фундаментальные исследования Академии наук).
- Программа научно-технического развития КНР до 2020 г. (в программе сформулированы приоритетные задачи и цели Китая в инновационных отраслях).

Помимо централизованных государственных программ, в Китае активно развивается и расширяется законодательная база, регулирующая инновационную деятельность. В 1993 г. в КНР был принят «Закон о научно-техническом прогрессе», который задал общее направление для развития всех нормативных правовых актов. В законе прописаны все особенности научно-технической деятельности в Китае, основные задачи новаторства, а также всевозможные пути финансирования инновационных программ и методы поощрения инноваторов. Обозначены также рычаги, помогающие государству влиять на темпы научно-технического прогресса, среди которых различные

налоговые скидки, льготы, государственные инвестиции и т.д. Несмотря на целостность указанного закона китайское правительство не остановило на нем модернизацию законодательной инновационной базы. С целью решения стратегических задач инновационного развития страны были приняты следующие меры совершенствования нормативно-правовой базы:

- В 2006 г. была утверждена «Инструкция по регистрации национальных инновационных продуктов», в которой оговаривается процесс оформления прав и лицензий на внутреннюю продукцию Китая.
- В 2009 г. был утвержден план развития инноваций на период 2009–2011 гг. «Основные направления инновационного и технологического развития Китая». Документ содержит приоритетные направления для государственных инвестиций, намечает проекты для государственных закупок и т.д.
- В 2010 г. было выпущено «Решение Госсовета КНР об ускорении развития новых стратегических отраслей», в котором выделяются ведущие отрасли, потенциал которых необходимо развивать.
- В 2012 г. была утверждена «Программа развития стратегических отраслей на 12 пятилетку», направленная на повышение инновационного прогресса в семи основных отраслях. Основной задачей программы стало создание новых бизнес-структур и поддержание темпов роста в данных отраслях выше 1,2 (с 2011 по 2015 год).

Помимо блока законодательного регулирования инновационной деятельности можно выделить меры финансово-налоговой поддержки (которые косвенно упоминаются в вышеперечисленных нормативно-правовых актах). В Китае проводится льготная налоговая политика в отношении предприятий, занимающихся передовыми технологиями и осуществляющими внедрение в производство инноваций. Существует ряд определенных критериев, при соответствии которым, предприятие признается высокотехнологичным. Такие предприятия могут участвовать в программе налоговых преференций в рамках Программы «Долгосрочный план научно-технического развития с 2006 по 2020 год». Подробно налоговые скидки перечислены в «Извещении главного государственного управления по налогам Министерства финансов о льготах по подоходному налогу для предприятий, занимающихся технологическими инновациями».

В целом, подводя итоги по инновационной политике в Китае (и нормативным правовым актам, направленным на ее формулировку), можно выделить следующие ключевые особенности [Aubert, 2005, с. 24]:

- В Китае внедрение инноваций происходит сначала в отраслях, занимающихся производством товаров широкого потребления (для которых характерна высокая цена). Это связано, в первую очередь, с неравномерными доходами населения и с наличием особо бедных провинций в стране.
- Основными объектами инновационной деятельности, на которые направлены реформы, являются: малые и средние инновационные предприятия, образовательные учреждения или местные собрания.
- Оперативной задачей Китайского правительства является создание системы технопарков как центров, вокруг которых можно развивать передовые инновационные мегаполисы.
- Инновационные программы Китая во многом специфичны, что объясняется главенствующими культурными ценностями, регулирующими поведение китайского народа и особенностями менталитета (например прагматичностью, склонностью к долгому планированию и т.д.).

3.1.3. Сравнительный анализ нормативно-правовой базы, регулирующей инновационную сферу в России, с общемировыми тенденциями: общее и отличия. Возвращаясь к правовой системе инноваций в России, стоит отметить, что она весьма специфична и обособлена от подобных систем развивающихся и развитых стран. По уровню эффективности регулирующая система в РФ ближе к развивающимся странам, однако в силу особенностей российского менталитета и исторических предпосылок она не идентична зарубежным моделям и не нацелена на «скачок к успеху».

Одним из основных отличий российской системы нормативно-правовых актов от мировых является то, что в нашей стране отсутствует главенствующий федеральный закон, отвечающий за комплексное регулирование инновационной деятельности. В 2011 г. была утверждена «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [*Распоряжение... (эл. ист. инф.)*], которая должна была исправить сложившуюся ситуацию, однако этого не произошло. Данный документ скорее оценивает потенциал инновационной системы, определяет основные проблемы ее функционирования, формулирует ключевые цели и задачи, но не становится базой для остальных нормативных правовых актов.

В отличие от зарубежной практики, где цели инновационной политики определяются исходя из комплексных потребностей государства, в России инновации призваны вывести страну из кризиса. Данный подход является достаточно узким, так как он ориентирован на краткосрочный посткризисный период, в то время как становление инновационной деятельности и создание соответствующей инфраструктуры требует времени. На наш взгляд, создание рыночных механизмов регулирования инновационных процессов без активного вмешательства государства, это основная задача российского правительства.

Обращая внимание на правовое регулирование инноваций в развивающихся странах, можно заметить, что оно ориентировано на построение необходимой для развития инноваций инфраструктуры, увеличение экспорта инновационных продуктов и масштабную поддержку малого и среднего инновационного бизнеса. Если последнее еще находит отражение в российском законодательстве (например налоговые льготы для МИП), то построение инфраструктуры и развитие экспорта в России практически незаметны. Предпринимались попытки создать агрегированные научные центры, внутри которых будут активно прорабатываться инновации за счет значительной экономии от масштаба и государственного финансирования.

Ярким примером такого центра является «Сколково», которое должно было стать первым наукоградом в России [*Апарышев, 2012*]. Первоначально проект должен был синтезировать государственные и частные инвестиции для развития стратегических инновационных целей государства, однако уже после трех лет строительства, стало понятно, что поставленные задачи представляются невыполненными в сложившихся условиях.

Основными проблемами развития «Сколково» стали:

- Массовый выход первоначально заявленных участников в связи с неоправданными ожиданиями (около 70%).
- Модель, используемая в качестве основы для создания «Сколково», была устаревшей уже на стадиях планирования и строительства.
- Некомпетентность и неопытность управляющего персонала, который вызывал скорее недоверие участников проекта.
- Отсутствие достаточного стартового финансирования со стороны государства и начальных субсидий.
- Высокий уровень коррупции, хищение целевых средств и масса громких коррупционных скандалов.
- Недостаток научных школ на базе центра, которые бы отвечали за подготовку квалифицированных управленческих и исследовательских кадров и т.д.

Таким образом, «Сколково» стало ярким примером того, что в условиях современной политико-экономической обстановки невозможно создать работающую систему научных центров, которые бы агрегировали частные и государственные инвестиции. В отличие от Китая, например, где строительство инновационных центров успешно реализуется, в России отсутствует системный подход и необходимая народная «усидчивость» в отношении таких инициатив.

Помимо этого, инновационные предприятия в Российской Федерации не получают должной государственной поддержки: в стране не развита культура инвестиций (в сравнении с развитыми странами), инновационные проекты часто «не доживают» до стадии внедрения и коммерциализации, льготное налогообложение не является достаточной финансовой поддержкой предприятий и т.д.

Неразвитость культуры инвестирования проявляется как в государственном, так и в частном секторе: государственных инвестиций попросту недостаточно, а частные инвестиции все еще воспринимаются инвесторами как вклады (нет представления о реальных рисках, как следствие – отсутствует доверие к новаторскому сектору) [Зульфугарзаде..., 2015]. Помимо недостатка инвестиций в инновационной сфере, в РФ остро стоит проблема нехватки квалифицированных научных кадров, которая тесно коррелирует с проблемой финансирования науки и инновационных процессов в России (рис. 3.2). Финансирование науки из средств федерального бюджета с годами лишь уменьшается.

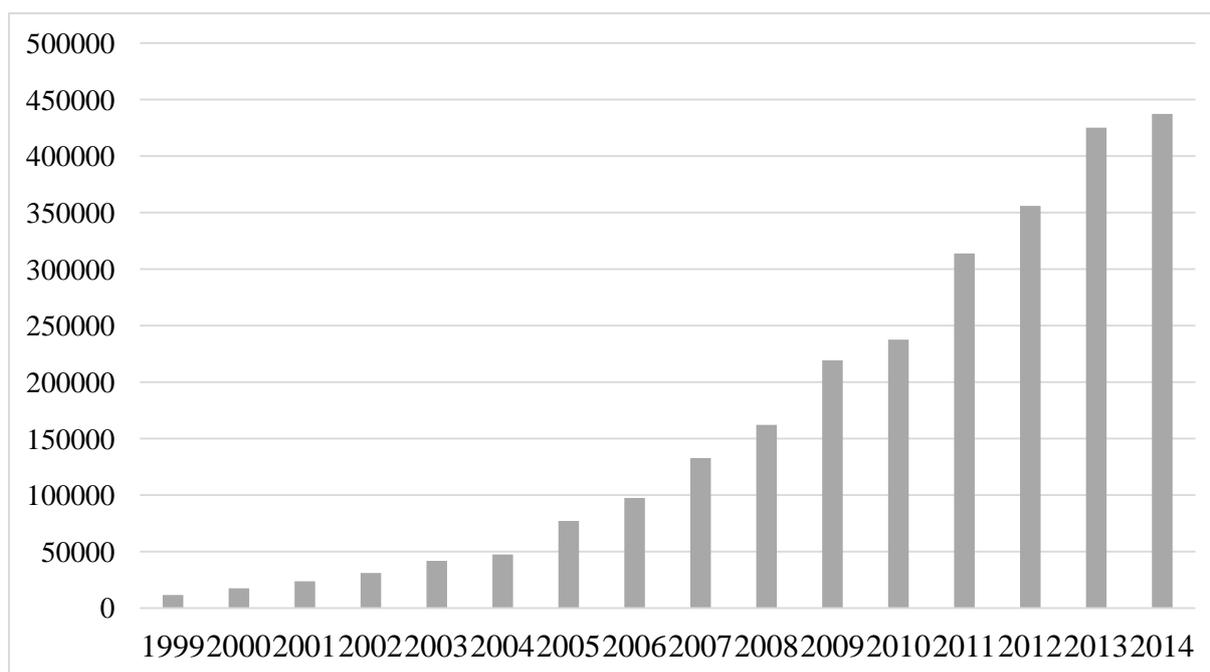


Рис. 3.2. Динамика финансирования науки из средств федерального бюджета РФ, млн руб.

Поскольку снижение государственных инвестиций не сопровождается ростом частных, то общее состояние научных институтов в стране лишь ухудшается, а квалифицированные научные работники все чаще уезжают за рубеж. На базе существующих в стране образовательных центров невозможно построить качественную инновационную среду, в которой бы развивались передовые технологии. Развитые страны, в большинстве своем, не сталкиваются с образовательной проблемой, так как профессиональное обучение активно поддерживается государством, а на базе образовательных центров создаются инновационные предприятия и мини-технопарки (например в ЕС и в США).

В качестве способов борьбы с недостаточным финансированием инновационных предприятий можно рассматривать масштабную модернизацию налоговой системы. На сегодняшний день налоговая система, применяемая в РФ, направлена на выполнение фискальных функций, а не стимулирующих. В отличие от Франции или Великобритании, где налоговые льготы мотивируют предпринимателей выводить инновационный продукт на рынок, в России налоги стимулируют разве что образование ИП или патентную деятельность.

На наш взгляд, правовая система регулирования инноваций в Российской Федерации нуждается в масштабной комплексной реформе, которая бы затрагивала не отдельные сферы регулирования (например налоговые льготы или процесс патентования), а общие изменения в базовой структуре. Общий подход должен быть нацелен на изменение отношения предпринимателей к инновациям, расширение методов финансирования инновационного процесса, стимулирование новаторской деятельности и доведение ее до логического завершения (внедрения инновации в производство или размещения готового продукта на рынке).

Проводимые реформы законодательства должны, в первую очередь, начаться с формирования общего федерального закона об инновациях, в котором бы давалось однозначное определение инновационного процесса, формулировались бы основные тезисы о целях и механизмах воздействия на инновационные процессы в стране, перечислялись бы органы, занимающиеся регулированием инноваций, и т.д. Пока нормативно-правовая база разнится от региона к региону, а у власти отсутствует целостное представление о сути инноваций, создать работающую инфраструктуру в стране не получится. Не стоит забывать о том, что новый закон мог бы определить инновации как логичное продолжение успешного бизнеса, а не «спасательный круг» для предпринимателя во время кризиса.

Стоит также заметить, что попытки «перенять» зарубежный опыт чаще всего не завершаются успехом в России, поэтому формируемая правовая система должна быть уникальной. Она должна учитывать имеющийся опыт новаторов, и в ней не должно быть «лазеек» для россиян, склонных к коррупции. Отсутствие целостной инновационной системы (аналогичной, например, НИС в США) оказывает значительное влияние на многие сферы общественной жизни. Так, например, недостаточная скорость внедрения инноваций в производство привела к тому, что российские продукты становятся неконкурентоспособными на мировом рынке, а молодые кадры все чаще уезжают за рубеж, так как работа там, как правило, более интересная, а уровень заработной платы на порядок выше.

Решение проблемы правового регулирования инноваций в России поможет встать стране на новый инновационный путь развития, однако, не стоит забывать, что оно должно быть основано на комплексном подходе и достаточном уровне государственного финансирования.

3.2. Правовое регулирование венчурных инвестиций за рубежом и в России

3.2.1. Правовое регулирование венчурных инвестиций в России. Низкая эффективность инновационной деятельности, а также снижающийся интерес к финансированию в большей степени зависит от неразвитости существующих институтов, которые регулируют экономические и правовые отношения в сфере инноваций.

К сожалению, венчурная деятельность в нашей стране не имеет единой законодательной базы, которая определяла бы понятия, а, главное, порядок осуществления венчурной деятельности. Правовой базой инновационного процесса на данный момент яв-

ляется законодательство в сфере интеллектуальной собственности. В соответствии с п. «о» ст. 71 Конституции РФ правовое регулирование интеллектуальной собственности находится в ведении Российской Федерации.

В 1999 г. Правительство России пыталось ввести в действие федеральный закон, который регулировал бы инновационную и научно-техническую деятельность. Это был законопроект под номером №99029071-2 «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике», редакция которого была принята Государственной Думой РФ в первом чтении 16 июня 1999 г. К сожалению, этот законопроект был снят с рассмотрения Государственной Думой РФ Постановлением от 21 июня 2001 г. №1664-III ГД [*Гусов (эл. ист. инф.), с. 90*].

Несмотря на прошлые неудачи в формировании правовой базы венчурной деятельности летом 2014 г. Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) и Исследовательский центр частного права (ИЦЧП) предложили несколько улучшений российского законодательства в сфере венчурного инвестирования. И хотя во втором чтении законопроекта «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике» были представлены не все инициативы, предложенные фондом, в результате документ был подписан в 2015 г. Президентом Российской Федерации с некоторыми поправками, разработанными ФРИИ и ИЦЧП. Ниже мы описали наиболее интересные инициативы с конкретными примерами для применения в венчурном инвестировании.

1. *Заверение об обстоятельствах.*

Пример. Бизнес-ангел не может провести какую-либо проверку актива, при этом основатель утверждает, что компания обладает интеллектуальной собственностью и запасом денег. Через какое-то время выясняется, что это ложная информация (основатель ввел в заблуждение бизнес-ангела для получения инвестиций). Бизнес-ангел никогда бы не дал денег, если бы знал это. В такой ситуации факт дачи ложных заверений в отношении финансового положения компании позволяет бизнес-ангелу взыскать убытки с основателя.

2. *Соглашение кредиторов.*

Пример. Стартап имеет несколько основателей и инвесторов. Возникает момент, когда стартап генерирует деньги. При этом инвесторы и основатели могут договориться, что деньги будут распределяться не пропорционально их долям в стартапе, а каким-то иным, выгодным им, образом.

Одним из важных решений, которые также были приняты в 2015 г., можно считать одобрение законопроекта Минэкономразвитием с поправками в Налоговый кодекс, которые предоставят льготы инвесторам высокотехнологичных компаний. Суть данного законопроекта заключается в том, что происходит обнуление налога на доходы от продажи ценных бумаг, которые котируются в секторе рынка инноваций и инвестиций Московской биржи.

Для определения венчурного климата в разных странах Европейская ассоциация венчурного капитала (EVCA) разработала специальную методологию, с помощью которой количественные и качественные показатели венчурного инвестиционного климата той или иной страны синтезируются в итоговый рейтинговый показатель. Данная методика включает в себя рассмотрение двенадцати пунктов, наиболее важные из них представлены ниже [*Маслов, Музыка, 2006, с. 11*]:

1. Внутренние условия фондов венчурных инвестиций, которые включают в себя налоговую прозрачность для внутренних инвесторов, а также необязательное создание юридического лица на территории страны для иностранного инвестора. Смысл данного упрощения заключается в избежании выплаты двойного налога, что делает венчурные инвестиции для иностранных лиц наиболее привлекательными.

2. Возможность участия пенсионных фондов и страховых компаний в инвестировании.
3. Налоговый климат для малых и средних предприятий, размер налоговых ставок, которые выплачиваются как корпорациями, так и частными лицами, а также наличие налогового стимулирования в стране.

Оценка по приведенным пунктам присваивалась от «1» при благоприятных условиях до «3» при неблагоприятных. После этого рассчитывался итоговый показатель. Данная методика была рассмотрена нами и для России (методика EVCA). Оценки по данным пунктам присваивались, базируясь на действующих законах и нормативно-правовых актах Российской Федерации. После полученных результатов нами были выдвинуты гипотезы с рекомендациями в области работы с венчурными инвестициями в России. Рассмотрим некоторые из них:

Проблема №1. Структура венчурного фонда в соответствии с национальным законодательством должна быть благоприятной как для внутренних, так и для международных инвесторов.

Рекомендация (1). В целях избежания двойного налогообложения иностранные инвестиции в венчурный фонд должны рассматриваться как прямые инвестиции. Согласно ст. 2 Закона «Об инновационной деятельности в городе Москве» [Закон..., 2004], прямые инвестиции – это инвестиции направленные на приобретение иностранным инвестором не менее 10% доли (долей) в уставном капитале коммерческой организации, созданной или вновь создаваемой на территории Российской Федерации. Данное ограничение приводит к тому, что искажается оптимальная доля вложений иностранного инвестора с точки зрения максимизации внутренней нормы доходности. Это особенно важно в том случае, если он выступает в качестве ограниченного партнера внутренних инвесторов и не намерен приобретать большую долю акций.

Рекомендация (2). Для иностранных инвесторов должна быть возможность обойтись без юридического лица, чтобы не попадать под внутренние налоги и избежать двойного налогообложения. Тем не менее в ст. 2 Закона «Об инновационной деятельности в городе Москве» говорится, что создание филиала иностранной организации на территории РФ является неотъемлемой частью венчурного инвестирования, также в ст. 11 говорится о необходимости уплаты всех налогов согласно законодательству РФ.

Проблема № 2. Возможность для пенсионных фондов и иных институциональных инвесторов инвестировать в венчурные фонды при соблюдении необходимого уровня риска вложений.

Комментарий на данный момент в РФ в ст. 26 Закона «Об инвестировании средств для финансирования накопительной части трудовой пенсии в Российской Федерации» содержит перечень классов активов, в которые разрешено инвестирование пенсионных накоплений. Но общества с ограниченной ответственностью, которыми обычно являются малые инновационные предприятия, в этот перечень не входят, равно как и венчурные фонды, которые обычно создаются в форме закрытых паевых инвестиционных фондов особо рискованных (венчурных) инвестиций или инвестиционного товарищества.

Проблема № 3. Создание благоприятного налогового климата.

Рекомендация. В случае новых венчурных проектов при расчете налога на прибыль статья расходов должна учитывать издержки на проведение исследовательских и опытно-конструкторских работ [Постановление... (эл. ист. инф.)].

Проблема № 4. Очень сильным недостатком является нехватка и даже полное отсутствие льгот по налогу на прибыль для прибыли, которая инвестирована в основной капитал предприятия, вследствие чего образуются низкие темпы развития производственной базы.

.....

Рекомендация. Для индивидуальных инвесторов, вкладывающих в фонды венчурного инвестирования, должны существовать налоговые льготы, к примеру, вычеты из налоговой базы при получении убытков от таких вложений. Специальных налоговых льгот в РФ не существует.

3.2.2. Правовое регулирование венчурных инвестиций за рубежом. В контексте венчурной деятельности нельзя не обратить внимание на пример зарубежных стран. Рассмотрим особенности правового регулирования венчурных инвестиций в США и странах ЕС.

➤ *Правое регулирование венчурных инвестиций в США*

До сих пор считается, что в США сформировалась наиболее развитая модель правового регулирования инноваций и инновационной деятельности. Важно отметить, что в США венчурная деятельность развивается и эволюционирует до сих пор, адаптируясь к изменяющимся условиям мировой экономики. Отличительной чертой венчурной деятельности США являлся тот факт, что венчурная сфера исторически была открыта для всех типов капитала, включая такие источники, как, например, средства пенсионного фонда.

Пенсионный фонд США играет очень важную роль в венчурном бизнесе, поскольку в этот фонд вкладываются большие объемы средств, которые в последующем направляются на инновационную деятельность. В России данный способ инвестирования запрещен законом № 111-ФЗ, ст. 26. Схожее ограничение существовало в правовой базе США, но после 1978 г. вступил в силу закон о том, что допускается инвестирование до 5% средств в венчурные проекты. (Предложения об использовании пенсионных накоплений россиян для инвестирования в венчурный капитал неоднократно выдвигались в России, но до сих пор изменений в данном направлении не наблюдается.)

Система источников венчурного капитала в США ориентирована в основном на новые технологии и включает разнообразные типы инвесторов: пенсионные фонды, торговые корпорации, страховые компании, частные лица (так называемые «бизнес-ангелы»), промышленные компании, различные благотворительные фонды. Помимо этого, источником венчурного капитала в США выступают средства зарубежных, в частности японских, инвесторов.

➤ *Правовое регулирование венчурных инвестиций в Европейском союзе*

Уделим особое внимание ведению венчурного бизнеса в Европейском союзе. Во многом этапы развития и природа действия венчурной деятельности в США и ЕС совпадают, тем не менее данная деятельность в ЕС имеет свои особенности.

В Европейском союзе процесс развития венчурной среды в определенный момент потребовал создания профессиональных организаций. Вначале такие организации являлись некоммерческими ассоциациями. Первой из них была национальная ассоциация BVCA (Британская ассоциация венчурного капитала) основанная в 1973 г. Именно Великобритания была и остается наиболее сильным мировым финансовым центром. Общий объем венчурных инвестиций в Великобритании в 1979 г. составил 20 млн фунтов, а уже к 1987 г. эта сумма увеличилась до 6 млрд фунтов. Следующей крупной европейской организацией стала Европейская ассоциация венчурного капитала (EVCA). Состав данной ассоциации в 1983 г. насчитывал 43 человека, сейчас в ней работают 320 человек. EVCA ставила перед собой следующие задачи:

- привлечение институциональных инвесторов к участию в венчурном финансировании;
- создание общедоступных и эффективных стратегий и механизмов венчурного капитала;
- защита интересов участников венчурной индустрии.

В странах Европейского союза нет отдельного нормативно-правового акта, регулирующего именно венчурную деятельность, тем не менее существует доктрина, которая устанавливает отношения среди инвестиционных фондов Европейского союза.

В 80-е годы XX века правительства европейских государств предприняли меры по поводу создания регулятивной законодательной базы под знаком общей европейской интеграции для фонда коллективного инвестирования. Основой регулирования инвестиционных фондов является Директива Совета Европейского сообщества от 20 декабря 1985 г. № 85/611/ЕЕС [Директива... (эл. ист. инф.)], которая носит название «О координации законов, правил и административных положений, регулирующих предприятия коллективных инвестиций в обращающиеся ценные бумаги» (Директива UCITS). Целью данной директивы является постепенное выравнивание условий конкуренции между предприятиями в Европейском союзе, а также обеспечение безопасности для инвесторов вне зависимости от того, на территории какого государства, входящего в состав Европейского союза, происходит инвестирование средств инвестиционного фонда.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы. Венчурное инвестирование является неотъемлемой частью формирования инновационной системы и развитой страны. Его рычаги, объем и эффективность в конкретной стране позволяют повысить ее технологический уровень, а также ее статус на мировой арене.

На опыте таких стран, как США и ЕС, нам удалось проследить значительные проблемы в венчурном бизнесе Российской Федерации. России предстоит преодолеть еще очень большое количество испытаний в данной сфере, так как сама венчурная деятельность не имеет такого масштаба, как в США или Европейском союзе, и появилась в нашей стране относительно недавно.

По нашему мнению, основной задачей российского государства на данный момент является создание таких условий, при которых венчурная сфера станет наиболее привлекательной для инвесторов. Этими условиями должна быть отлаженная, хорошо сформированная и обоснованная правовая база, которая сделала бы венчурные инвестиции эффективным рычагом, способствующим экономическому росту.