

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ РОССИЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

*И.Н. РЫКОВА, доктор экономических наук,
руководитель Центра отраслевой экономики,
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России
e-mail: rykova@nifi.ru*

Аннотация

Становление и развитие инновационной экономики привело к постоянной смене ключевых понятий и терминов, при этом исключаются теоретические и научные основы в формировании национальной инновационной системы. В рамках данной статьи отражены некоторые взгляды с позиции реализации государственной бюджетной политики в области развития инновационной экономики и направления бюджетного финансирования в сопоставлении с результатами.

Ключевые слова: экосистема, инновации, элементы, бюджетное финансирование, эффективность.

В настоящее время усилия государства направлены на поддержку импортозамещения и экспорта несырьевой, в том числе высокотехнологичной, продукции, снятие инфраструктурных ограничений, содействие развитию малого и среднего бизнеса, создание возможностей для привлечения финансирования в значимые сектора экономики. Государственные инвестиции способствуют обеспечению ключевых общественных услуг, появлению у граждан и организаций дополнительных экономических возможностей и, в целом, обеспечивают экономический рост.

На развитие реального сектора экономики в современных условиях оказывает значительное влияние эффективное решение проблемы повышения качества взаимосвязи науки и производства, внедрения в производство научных результатов и технологий, подготовки кадров.

Таким образом, стимулирование инновационного развития должно стать основным источником экономического роста, который расширит возможности для появления новых продуктов и технологий. Финансирование наиболее важных и перспективных инновационных проектов предусматривается в рамках ряда государственных программ, в первую очередь относящихся к направлению «Инновационное развитие и модернизация экономики» [2]. В 2016 г. предусмотрены расходы федерального бюджета на стимулирование инновационного развития экономики в размере 63,8 млрд р. (табл. 1).

В целях реализации механизма возмещения затрат субъектов Российской Федерации на создание инфраструктуры промышленных парков и технопарков в 2016 г. в федеральном бюджете планируется предусмотреть 4,3 млрд р.

Следовательно, на государственном уровне используется достаточное количество мер государственной поддержки и направление расходов федерального бюджета на стимулирование инноваций, при этом проведенный систематический анализ показывает дискуссионность эффективности развития инновационной экономики в России. Трансформация подходов и терминов, используемых в научных публикациях, федеральными органами власти и участниками инновационных систем направлена только на повышение объемов производства инновационной продукции и реализацию научно-технологического прогресса в промышленности.

Основываясь на обобщении понятий «экосистема инноваций», можно ввести следующее определение: «Российская иннова-

Таблица 1

Расходы на развитие инновационной инфраструктуры и стимулирование инноваций, млрд р.

Основные направления финансирования	2016 г.
Государственная программа «Развитие науки и технологий»	
Подпрограмма «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора»	14,9
Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика»	
Стимулирование инноваций	5,7
Субсидии и имущественные взносы институтам развития	22,9
Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	
Подпрограмма «Развитие промышленной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленного производства»	5,1
Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.	
Подпрограмма «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие»	2,1
Государственная программа «Развитие рыбохозяйственного комплекса»	
Подпрограмма «Наука и инновации»	3,4
Непрограммные направления деятельности «Реализация функций иных федеральных органов государственной власти»	
Реализация ключевых проектов «дорожных карт» Национальной технологической инициативы	10,0

ционная экосистема – это система взаимоотношений между участниками (организациями, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами) и институтами развития, направленная на обеспечение конкурентоспособности экономики за счет инноваций. В систему инновационной экосистемы не входят инновационная инфраструктура и научные коллективы. При этом есть достаточно успешные практики в зарубежном опыте.

Опыт Великобритании [5] определяет ключевых участников инновационной экосистемы:

- бизнес-ассоциации и ассоциации инвесторов;
- отраслевые ассоциации;
- венчурные фонды;
- технологические брокеры и инжиниринговые центры;
- университеты;
- патентные поверенные;
- организационный консалтинг и специальные отраслевые сервисы;
- бизнес-инкубаторы и корпоративные ЦГТ.

Опыт Израиля [3] кроме традиционных включает в экосистему университеты, армию, научно-исследовательские центры многонациональных высокотехнологических компаний.

Проведен анализ некоторых участников российской практики инновационной экосистемы.

Инновационные стартапы (innovation startup) – малые субъекты предпринимательской деятельности, находящиеся на уровне становления организации бизнеса, планирующие заниматься инновационной деятельностью и выпуском инновационной продукции (работ, услуг).

Одним из наиболее удачных практических пособий по созданию инновационных стартапов в России было исследование, которое проведено рейтинговым агентством «Эксперт РА» в рамках реализации 1-го этапа проекта «Разработка методологии и оценка средней стоимости инновационного стартапа в России по состоянию на апрель-июнь 2011 года» по заказу Российской венчурной компании [4]. По результатам исследования указано, что средняя стоимость запуска российского стартапа в 2011 г. составляла 52 990 тыс. р., в РВК 35 955 тыс. р. и в Сколково – 77 073 тыс. р.; при этом наиболее дорогие – в секторе промышленных технологий, наиболее дешевые – в сфере информационно-коммуникационных технологий.

«Ограничениями развития стартапов являются, в частности, недостаток у начинающих

команд навыков в развитии бизнеса, маркетинга, предпринимательства и недостаточное количество внутри страны высокопрофессиональных консультантов по созданию бизнеса в сфере информационных технологий (менторов)» [6]. РВК проводится ежегодный конкурс GenerationS для стартапов, т.е. бесплатная акселерационная программа, получение навыков ведения технологического бизнеса, возможность доработать свой продукт в тесном взаимодействии с потенциальным корпоративным заказчиком, наладить связи в среде корпораций, инвесторов и экспертов, повысить бизнес-потенциал и инвестиционную привлекательность своего проекта.

Глобальный рейтинг стартап-экосистем 2015 г. представлен на сайте ОАО «РВК», отчет базируется на данных более чем 11000 стартапов мира и экспертных интервью 200 предпринимателей из 25 стран мира [11]. Ключевой тренд развития экономики заключается в переходе от индустриальной к информационной революции. Москва находится на 13-м месте в рейтинге мировых городов по уровню развития стартапов и поднялась на 1 позицию по сравнению с 2014 г. (рис. 1).

В качестве показателей оценки выделены следующие: доступность и объем венчурного финансирования, эффективность инвестиций, квалификация и уровень оплаты труда, возможность выхода на локальные и зарубежные рынки, опыт в создании и развитии стартапов. У Москвы по талантам рейтинг 2 после Силиконовой долины, но при этом 17-е место по производительности, 15-е место по объемам венчурного финансирования.

В отчете отмечается, что анализируемые 20 экосистем выросли по количеству стартапов за последние годы, но лидерами остаются Северная Америка и Европа. Так, 10 североамериканских систем находятся в Топ-20, значительный рост у Амстердама при продолжающемся доминировании Силиконовой долины, которая только по охвату рынка стала четвертой. Динамика роста Москвы в 2014/2013 году очень незначительная – 0,10 %, в то время как у Силиконовой долины – 47,30 %, Лондона – 10,20 % и Лос-Анджелеса – 6,60 %.

В качестве основных рекомендаций для повышения эффективности инновационных стартапов предлагаются:

– использование предпринимателями сильных сторон экосистемы инноваций и более рационального использования трудовых ресурсов и затрат на содержание офисных помещений;

– повышение оценки использования инвесторами имеющейся экосистемы и поиск выгод, а также измерение усредненных инвестиций на компанию с учетом прогнозного эффекта. Предлагается рассматривать недооцененные экосистемы с позиции использования системы стартапов в Амстердаме, Париже, Чикаго и Берлине, а также с позиции экономии затрат времени на поиск инфраструктуры в Нью-Йорке, Торонто, Сиэтле и Бостоне;

– органы государственной власти, определяющие политику развития инновационных стартапов, должны использовать четыре области повышения эффективности экосистемы: стимулирование финансирования за счет системы грантов венчурных фондов и прямых грантов для стартапов, стимулирование привлечения иностранного капитала и иностранных специалистов, упрощение правил для стартапов за счет снижения уровня административной нагрузки и распределения (дифференцирования) инновационной экосистемы стартапов по стадиям жизненного цикла с ориентацией на конкретные рынки или виды продукции.

Более детальный анализ инновационной экосистемы стартапов Москвы указывает на динамику роста от 2300 до 3800 активных технологических стартапов, причиной низкого роста исследователями указываются политические и экономические условия. Истории успеха, которые повлияли на рост Глобального индекса, – это компания «Яндекс», российская версия Google и Mail.ru, за счет публичного размещения и привлечения капитала.

Стоимость труда инженера-программиста в Москве на 75 % дешевле, чем в Силиконовой долине. Отмечается улучшение доступа к финансированию после 2011 г. за счет роста образовательных программ, появления венчурных фондов и коворкинг-пространств, отмечается, что средняя доля иностранных клиентов в Москве (31 %) ниже среднеевропейского показателя (45 %), что обусловлено оттоком международных инвесторов из-за политической ситуации [11]. Положительным фактором отмечено развитие инициатив таких, как Фонда Сколково и Фонда развития интернет-инициатив.

Бизнес-ангелом считается частный инвестор, который направляет свои финансовые ресурсы в стартап. В России в 2009 г. создана Национальная ассоциация бизнес-ангелов как отраслевое объединение венчурных инвесторов ранней стадии, т.е. институциональных и индивидуальных инвесторов. По данным ОАО РВК, в 2013 г. в проекты было вовле-

The Global Startup Ecosystem Ranking

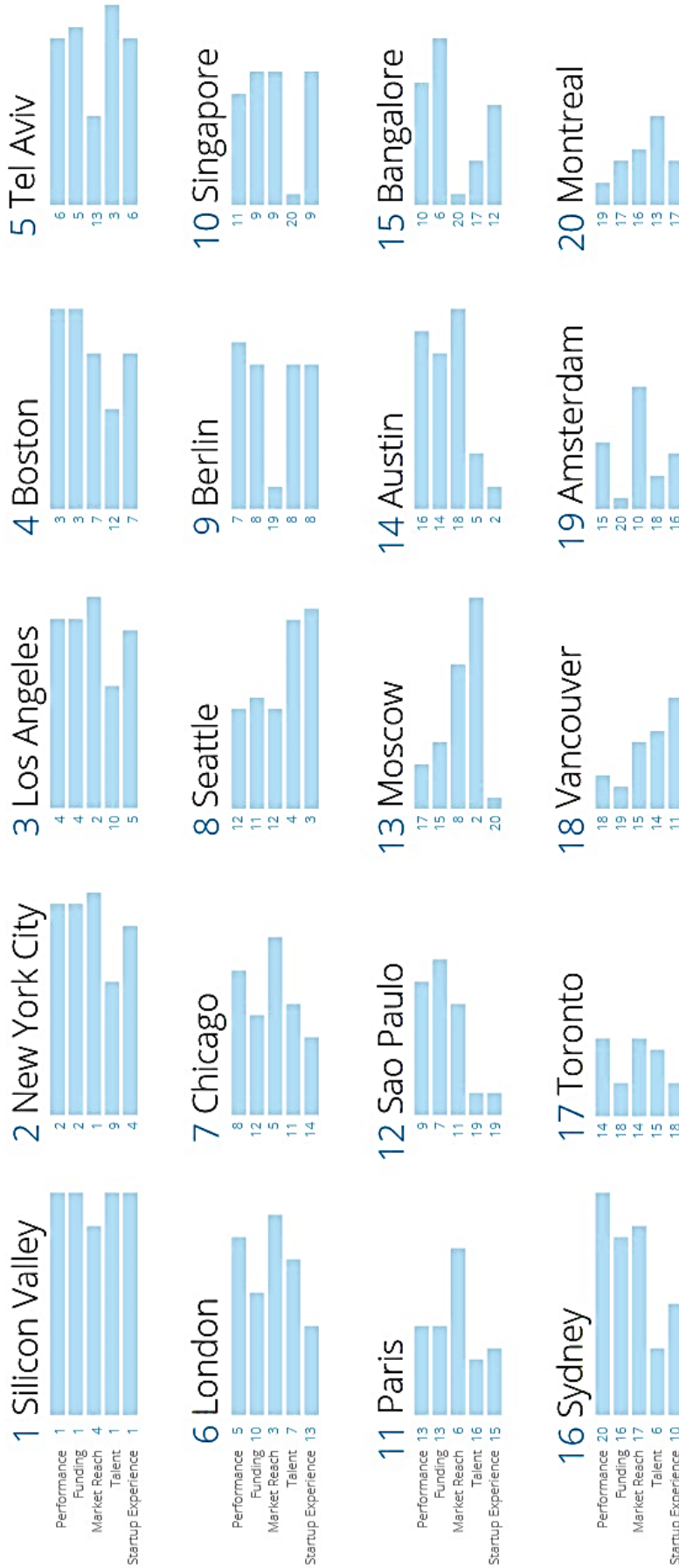


Рис. 1. Глобальный рейтинг стартап-экосистем 2015 г. [11]

чено 250 бизнес-ангелов, при этом рост объема сделок составил 70 %. Исследование в 2014 г. РВК показало, что «среди бизнес-ангелов оказались несколько управляющих партнеров крупных венчурных фондов, инвестирующих свои средства в проекты, не связанные с фокусом фонда, – таких историй на венчурном рынке становится все больше. Однако инвесторы, хотя и не скрывают своей активности перед коллегами из фондов, не афишируют себя как бизнес-ангелы, опасаясь обвинений в конфликте интересов» [10].

Венчурные фонды. Постоянные аналитические обзоры по состоянию и развитию венчурных фондов представляет Российская ассоциация венчурного инвестирования [12]. Как указывается в отчете за 1-е полугодие 2015 г. «на протяжении двух последних лет наблюдается безусловное лидерство сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как по числу, так и по объему инвестиций. В 2015 г. более 90% объема венчурных инвестиций были осуществлены в секторе ИКТ. В свою очередь в секторе ИКТ было осуществлено около 80% от общего числа инвестиций, что сопоставимо с показателями 2014 г. Это было достигнуто, прежде всего, благодаря активной работе ряда “серийных” фондов посевных инвестиций» [1].

Исследовательские подразделения крупных транснациональных компаний. Данная задача не отражается в данных статистической и финансовой отчетности и должна проводиться Министерством образования и науки Российской Федерации, к компетенции которого относится развитие науки и технологий на федеральном уровне. Тем не менее некоторый анализ проведен, в целом по России число научно-исследовательских подразделений организаций составило в 2014 г. – 4 765 единиц (табл. 2, 3). Важно отметить, что если среднесписочная численность в организациях снижается, то в научных подразделениях отмечен рост большинства видов экономической деятельности, наибольшее падение отмечено в текстильной и табачной промышленности.

При этом в целом по России на долю персонала, занятого научными исследованиями, в общей численности персонала в 2014 г. приходилось 4,35 % (рост + 0,84 %). Снижение показателя инвестиций на 1 работника в 2014 г. в сфере геологоразведочных работ в области изучения недр может привести к дальнейшим потерям прибыли в долгосрочной перспективе. С учетом роли инвестиций в основной капитал

как источника роста организаций снижение абсолютных величин является отрицательной характеристикой и показывает снижение инвестиционной активности по видам экономической деятельности в секторе связи и прочих услугах.

Следует более активно стимулировать развитие исследовательских подразделений и поиск инновационных решений за счет имеющихся финансовых ресурсов, направленных на расширение новых продуктов (товаров, услуг). Примером стимулирования изобретательской и инновационной деятельности является Положение ОАО «РЖД» [13], для стимулирования изобретательской и инновационной деятельности могут быть использованы различные механизмы морального (нематериального) и материального поощрения. Методы нематериального стимулирования выбираются персонально для каждого сотрудника. Основным видом материального поощрения авторов, охраняемых РИД, является выплата авторских вознаграждений.

Для более качественного и углубленного исследования данного вопроса требуются конфиденциальные данные компаний, которые затрудняют проведение исследования согласно данной постановке задачи. Все остальные показатели, имеющие важное значение, следует привести к международным системам оценки и проводить постоянный мониторинг по достижению показателей. Следует использовать при построении оценок эффективности российской инновационной экосистемы лучшие мировые практики.

Одним из обобщенных показателей для оценки эффективности инновационной экономики, а также проведения сравнительного анализа международных и российских показателей и выявления факторов, влияющих на снижение и рост итоговых оценок, является Глобальный инновационный индекс-2015 (ГИИ) [11]. В 2015 г. Россия поднялась на 48-е место. Оценка была проведена по 79 индикаторам, которые отражают как инновационные возможности стран, так и достигнутые результаты. Лидерами в рейтинге стали Швейцария, Великобритания и Швеция. Эти страны показывают хорошо сбалансированную инновационную деятельность и лидируют по всем основным показателям рейтинга.

Наиболее сильными позициями России, позволившими ей подняться с 62-го места в рейтинге, которое она занимала в 2013 г., являются: качество человеческого капитала (26-е место), развитие бизнеса (44-е), развитие знаний и технологий (33-е).

Таблица 2

Место России в глобальном инновационном индексе 2014–2015 гг. и его составляющих

Показатели	Место России		Изменение
	2014	2015	
Общий рейтинг	49	48	-1
1. Эффективность инноваций	49	49	-
Институты	88	80	-8
Регулятивная среда	98	96	-2
Деловой климат	55	50	-5
2. Человеческий капитал и исследования	30	26	-4
Образование	28	20	-8
Высшее образование	30	24	-6
Исследования и разработки	30	28	-2
3. Инфраструктура	51	65	+13
Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)	28	35	+7
Общая инфраструктура	57	74	+17
Экологическая устойчивость	109	114	+5
4. Уровень развития рынка	111	94	-17
Кредитная нагрузка	124	96	-28
Инвестиции	84	82	-2
Торговля и конкуренция	84	81	-3
5. Уровень развития бизнеса	60	44	-16
Занятость (работающие) в сфере знаний	33	26	-5
Инновационные связи	126	127	+1
Внедрение знаний	51	55	+4
6. Результаты в области знаний и технологий	34	33	-1
Создание знаний	18	21	+3
Реализация знаний	70	79	+9
Распространение знаний	91	42	-49
7. Реализация творческого потенциала	72	79	+7
Нематериальные активы	114	104	-10
Производство товаров и услуг творческого назначения	70	78	+8
Творческая продукция в Интернет	38	46	+8

Источник: Global Innovation Index 2014. Confederation of Indian Industry. INSEAD: The Business School for the World. 2014, 2015.

Показатели развития инфраструктуры ухудшились (65-е место). Мешают развитию инноваций несовершенные институты (80-е место) и низкие показатели результатов творческой деятельности (78-е).

В общем рейтинге эффективности инноваций Россия занимает 48-е место, а занимаемая позиция по экологической устойчивости, уровню развития рынка и кредитной нагруз-

ки страна на одной ступени с Индонезией, Того и Египтом, что же касается инновационных связей, то это 126-е место – параллель с Нигерией. Факторы, отражающие инновационные возможности стран, требуют углубленного детального анализа. Методические рекомендации по оценке эффективности государственной политики в области инновационной деятельности и российской иннова-

Методические подходы к оценке эффективности элементов...

ционной экосистемы (далее – Рекомендации) должны содержать описание корректных методов расчета показателей, используемых для оценки степени достижения устойчивого экономического роста, улучшения инвестиционного климата, диверсификации экономики, основанной на инновационном развитии.

Основным предметом оценки должен стать анализ условий формирования инновационной среды посредством финансирования развития национальной науки, академических и

образовательных институтов; расчеты целесообразности новых разработок в ключевых отраслях экономики и оценка рисков инвестиций в разработку инновационных технологий.

Оценку эффективности государственной политики в области инновационной деятельности и российской инновационной экосистемы предлагается осуществлять в порядке и с использованием показателей, представленных в табл. 3¹.

Таблица 3

Система показателей российской инновационной экосистемы

Показатели	Расчет, характеристика
<i>1</i>	<i>2</i>
Количественные	
<i>1. Инновационная эффективность (единиц, нарастающим итогом)</i>	
1.1. Количество освоенных производством объектов для коммерциализации	$Q_0 = \sum Q_1 + Q_2 + \dots + Q_i$ Q_0 – общий объем освоенных производством объектов $\sum Q_1 + Q_2 + \dots + Q_i$ – сумма освоенных институтами развития объектов первого, второго и <i>i</i> -го вида
1.2. Стоимостной объем внедренных технологических инноваций	$Q = \sum_i^n q_i \times p_i$ Q – объем внедренных технологических инноваций; q_i – количество внедренных инноваций; p_i – цена на <i>i</i> -й вид технологических инноваций
1.3. Динамика изменения превращение новшеств в новые рыночные форматы и продукты	Анализ количества нововведений (динамика предложений и их осуществлений). Удельный рост новых проектов и темпы роста объема инновационной деятельности
1.4. Наличие сетевой структуры и трансфера технологий	Количество помещенных проектов, контактов, обращений, посещение в сетях и др.
1.5. Успешность коммерциализации разработок	Количество контрактов
1.6. Активность экосистемы инноваций	Количество размещенных технологических запросов/предложений, количество контактов
<i>2. Научный потенциал</i>	
Институционализация научных учреждений	Количество научно-исследовательских институтов
Институционализация научных подразделений в организациях	Количество научно-исследовательских подразделений в организациях
Среднесписочная численность сотрудников научных учреждений	Количество персонала, имеющего ученые степень и/или звание, занятого в НИР институтов развития и состоящего в штате научных учреждений
Среднесписочная численность сотрудников научных подразделений организаций	Количество персонала, имущего ученые степень и/или звание, занятого в НИР и состоящего в штате подразделений научно-исследовательских организаций

¹ Данные показатели должны пройти обсуждение и экспертную оценку, требуется исследование интенсивности и регулярности усилий участников российской инновационной экосистемы по достижению долгосрочной (стратегической) цели – создание инноваций и выход на международные рынки.

1	2
Доля персонала, занимающегося исследованиями и разработками в численности занятого персонала	$D_{\text{нир}} = \frac{ЧР_{\text{нир}}}{ЧР}$ <p>Днир – доля персонала, занимающегося исследованиями и разработками в численности занятого персонала; ЧР_{нир} – численность работников (персонала), занимающегося научными исследованиями и разработками; ЧР – общая численность занятых работников (персонала)</p>
Доля персонала, занимающегося исследованиями и разработками в численности организации	$D_{\text{нир}}^* = \frac{ЧР_{\text{нир}}}{ЧР_0}$ <p>Днир¹ – доля персонала, занимающегося исследованиями и разработками в численности организации; ЧР_{нир} – численность работников (персонала), занимающегося научными исследованиями и разработками, ЧР – общая численность занятых работников (персонала), состоящего в штате организации</p>
Качественные [8]	
<i>3. Интеллектуальная отдача (эффективность) инноваций</i>	
Институционализация интеллектуальности	Наличие в регионе структур оценки интеллектуального капитала и эффективности их работы
Уровень концентрации новых идей	Динамика приобретения компаниями лицензий и прав по патентам, заключения контрактов на проведение НИОКР с учетом измерения системности и регулярности
Оценка позитивного восприятия инноваций	Измерение профессиональных навыков персонала в области инноватики
Выявление внутренней готовности сотрудников к инновациям	Стремление (потребность) сотрудников к новшествам, изменениям и возможности, и готовность сотрудников предлагать инновации

Для целей определения эффективности государственной политики в области инновационной деятельности и российской инноваци-

онной экосистемы предлагается использовать следующую формулу расчета инновационной активности:

$$\hat{E}_n = \frac{(I_{11} + I_{12} + \dots + I_{1j})}{J} + \frac{(I_{21} + I_{22} + \dots + I_{2j})}{J} + \frac{(I_{i1} + I_{i2} + \dots + I_{ij})}{J},$$

m

где *J* – число экспертов, *m* – число показателей критерия, *I_{ij}* – оценка *j*-го эксперта *i*-го показателя *K_n*-критерия инновационной активности.

Эталонное значение инновационной активности можно обосновать расчетным путем. Если все критерии инновационной активности достигают самого высокого уровня, то суммарно максимально возможное значение инновационной активности – 1. Иными

словами, эталон инновационной активности, к которому следует стремиться, составляет 1. Сопоставляя эталонное и фактическое значения, возможно оценить и отследить динамику изменения уровня интенсивности инновационных действий экосистемы.

Для более наглядного восприятия интегрального показателя инновационной активности предлагается использовать графический метод, когда оценивается профиль

¹ Днир* отличается тем, что может быть рассчитан для оценки эффективности на микроэкономическом уровне, в то время как Днир – оценочный показатель, используемый на макро-, мезо- и микроэкономическом уровнях.

многоугольника, число вершин которого соответствует числу принимаемых частных характеристик, а вершины треугольника, определяющего инновационную активность, будут представлены ее комплексными характеристиками.

Реализация государственных программ по направлению «Инновационное развитие и модернизация экономики» подразумевает, что в его рамках должны быть осуществлены мероприятия, которые не только позволят российской экономике оставаться мировым лидером в энергетическом секторе, добыче и переработке сырья, но и создадут конкурентоспособную экономику знаний и высоких технологий. Будут сформированы условия для массового появления новых инновационных компаний во всех секторах экономики, в первую очередь в сфере экономики знаний [14].

При этом, несмотря на то, что о данных направлениях было заявлено в 2011 г., в 2014 г. Минэкономразвития России, Минфину России и министру Российской Федерации Михаилу Абызову было поручено внести предложения о включении «инновационной» составляющей в госпрограммы. Для этого должны быть внесены поправки в нормативно-правовые акты, регулирующие вопросы формирования, реализации и оценки госпрограмм [15].

Минфином России обоснована необходимость применения методов формирования системы сбалансированных показателей для достижения требуемых результатов деятельности участников российской инновационной экосистемы с точки зрения обеспечения их коммерциализации.

В соответствии с Планом реализации в 2015–2016 гг. Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. одним из значимых с точки зрения развития инновационного бизнеса мероприятий является разработка и включение в долгосрочные программы развития акционерных обществ с государственным участием и государственных корпораций целевых показателей, связанных с инновационным развитием (п. 12 раздела II Плана). Это обуславливает необходимость научно обоснованного подхода к разработке показателей компаний, участвующих в инновационном процессе российской экономики.

Вместе с тем официальная позиция Министерства финансов РФ¹ основана на том,

что на практике не в полной мере решаются задачи Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. [17]. Проведенный Минфином РФ анализ по технологическому обновлению экономики показал, что не достигают целевых ориентиров, в частности, такие показатели, как:

- рост инвестиций в инновационные проекты;
- рост доли частного финансирования в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки.

Данные факты указывают на невысокую активность соответствующих ведомств Российской Федерации и институтов развития в сфере привлечения частных инвестиций для формирования целостной и работоспособной национальной инновационной системы. Вполне очевидно, что следствием данных обстоятельств является недооценка российских условий и возможностей инновационного предпринимательства. В этой связи представляет значительный интерес совершенствование системы показателей оценки эффективности инноваций.

Библиографический список

1. Аналитический отчет по итогам обзора рынка российских венчурных фондов за 1 полугодие 2015 года. Официальный сайт: Российская ассоциация венчурного инвестирования. URL: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook/>
2. Бюджет для граждан к федеральному закону о федеральном бюджете на 2016 год. URL: <http://www.minfin.ru/ru/#ixzz3wpjYZSdk>
3. Инновационная экосистема Израиля. Возможности российско-израильского сотрудничества. Интернет-ресурс ОАО «Российская венчурная компания». Октябрь 2013. URL: <http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/>
4. Оценка индекса стоимости запуска стартапа и основные характеристики запускаемых стартапов. М., 2011.
5. Путеводитель по инновационной системе Великобритании. Интернет-ресурс ОАО «Российская венчурная компания». Март 2014. URL: <http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/>
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.11.2013 № 2036-р «Об

¹ Примечание автора: официальная переписка МФ РФ с ФОИВ.

утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 гг. и на перспективу до 2025 года» // СПС «КонсультантПлюс».

7. Рыкова И.Н. и др. Формы и методы государственно-частного партнерства в инновационных системах (национальной, региональных, отраслевых). М., 2011.

8. Рыкова И.Н. Формирование научно-обоснованной системы ключевых характеристик, индикаторов и показателей инновационной активности субъектов Российской Федерации. М., 2011.

9. Смородинская Н.В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // Инновации. 2014. № 7. С. 27–33.

10. Что происходит на рынке ангельского инвестирования? URL: http://www.rusventure.ru/ru/press-service/massmedia/detail.php?ID=44134&phrase_id=111197

11. The Global Startup Ecosystem Ranking 2015. Официальный сайт ОАО «РБК». URL: <http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/>

12. URL: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook/>

13. Распоряжение от 29.12.2011 г. № 2823р ОАО «Российские железные дороги» «Об утверждении Положения о стимулировании изобретательской и инновационной деятельности в ОАО «РЖД» // СПС «КонсультантПлюс».

14. URL: [http:// programs.gov.ru/Portal/programs/list#](http://programs.gov.ru/Portal/programs/list#)

15. URL: <http://open.gov.ru/events/5510760/>

16. Распоряжение Правительства РФ от 06.03.2015 № 373-р «Об утверждении плана реализации в 2015–2016 годах Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // СПС «КонсультантПлюс».

17. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // СПС «КонсультантПлюс».