

УДК 336.6+338.242.2

DOI: <https://doi.org/10.18454/VEPS.2017.1.5489>

## Анализ системы финансирования инноваций



### **Миронова М.Д.**

Доктор экономических наук,  
профессор кафедры финансового менеджмента  
Казанского (Приволжского) федерального университета



### **Вирицев М.Ю.**

Кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики недвижимости  
Казанского государственного архитектурно-строительного университета

*В статье обосновывается необходимость финансирования инноваций с привлечением банковского капитала на всех этапах инновационных проектов. Авторами предложена методика оценки эффективности банковской деятельности в сфере финансирования инноваций посредством использования матричной модели. Приводится пример анализа эффективности финансирования инноваций.*

*Ключевые слова: финансирование инноваций, эффективность венчурного капитала.*

### **Факторы и условия формирования эффективного механизма финансирования инноваций как объект исследования.**

В настоящее время в российской экономике, по данным Банка России, начиная с IV квартала 2016 г., с коррекцией на сезонность фиксируется некоторое оживление. При этом, по оценке ЦБ РФ, восстановление экономики носит устойчивый характер, хотя темпы роста по отдельным показателям пока еще имеют неоднородный характер [1]. Необходимость достижения устойчивого экономического роста обуславливает активизацию процесса внедрения инноваций в конкурентоспособные и формирующие свой инновационный потенциал высокотехнологичные отрасли. Данный процесс может быть реализован лишь за счет крупномасштабного финансирования. Поэтому определение условий и факторов повышения активности банков будет иметь большое значение при формировании эффективных механизмов финансирования инновационных проектов.

Вопросы эффективности финансовых инвестиций в инновации, целеполагания в инновационной

деятельности, роли инноваций в процессе формирования стратегии предприятия рассматриваются в трудах Е.А. Матросовой, Н.А. Золотых, В.С. Попельных [2], Д.Г. Сироткина [3], О.П. Коробейниковой, А.А. Трефиловой, И.А. Коршунова [4]. Условия и факторы формирования инновационных механизмов предпринимательских структур исследованы В.А. Колоколовым [5]. Проблемы трансформации капитала в условиях развития инновационных технологий представлены в работах А.И. Романовой, М.Д. Мироновой, Е.В. Ильиной, Е.А. Добросердовой [6]. В настоящее время особую актуальность представляют вопросы научного обоснования и разработки оценки качества венчурного финансирования, а также изучения факторов и условий формирования эффективного механизма финансирования инноваций.

Основоположник теории инноваций Й. Шумпетер определял содержание данной категории как «новую комбинацию» факторов производства, которые способствуют экономическому росту. Это понятие, по мнению автора, включает изготовление нового, еще

не известного потребителям блага или его качества; внедрение нового, еще не известного в данной отрасли промышленности способа производства, основанного на научном открытии; освоение нового для отрасли рынка сбыта; получение нового источника сырья или полуфабрикатов; проведение соответствующей реорганизации [7, с. 159-160]. Именно инновации, основанные на преобразовании научных знаний в инновационный продукт, обеспечивают конкурентоспособность как отдельных хозяйствующих субъектов, так и отраслей и национальной экономики в целом.

В настоящее время содержание инновационной деятельности рассматривается как осуществление определенной реструктуризации производства и является приоритетным условием экономического развития хозяйствующих субъектов. При этом важнейшим аспектом инновационной деятельности является ее коммерческая составляющая, которая при внедрении инновации в производство превращается в источник дохода.

Мировой опыт экономического развития показывает, что устойчивый рост инновационной экономики может быть достигнут за счет крупномасштабного финансирования в конкурентоспособные и активно формирующие свой инновационный потенциал отрасли. Сравнительные показатели удельного веса инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ отражают уровень развития инноваций национальной экономики (рис. 1).

Показатели распределения затрат на технологические, маркетинговые, организационные инновации по типам инноваций и видам экономической деятельности в различных отраслях экономики РФ отражают структуру инновационной деятельности (рис. 2, 3).

Как показал мировой опыт, в развитии венчурного рынка одна из главных ролей принадлежит коммерческим банкам. Основная цель их деятельности – содействие широкому внедрению в массовое производство научно-технических исследований. Инновационные банки могут принимать долевое участие в образовании совмест-

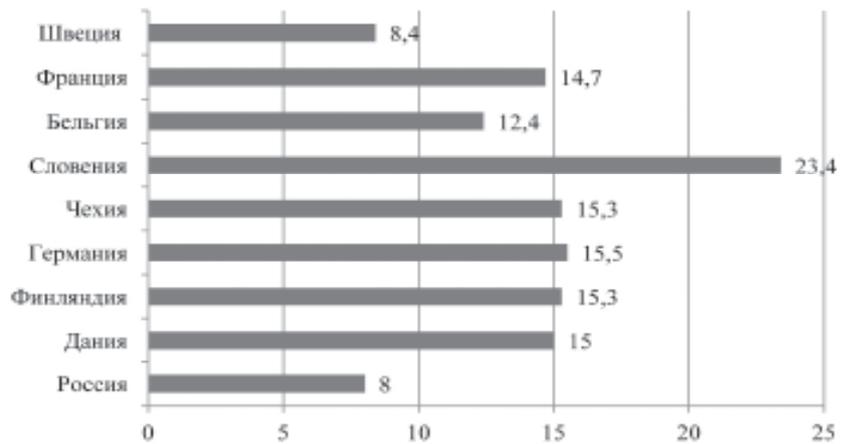


Рис. 1. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг 2012 г., % [8; 9]

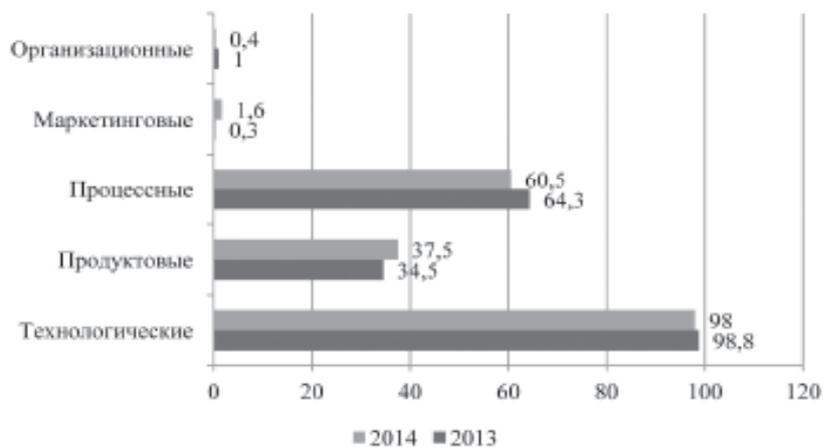


Рис. 2. Распределение затрат на технологические, маркетинговые, организационные инновации по типам инноваций в РФ, %. Добывающее, обрабатывающее производство, производство электроэнергии, газа, воды [8]

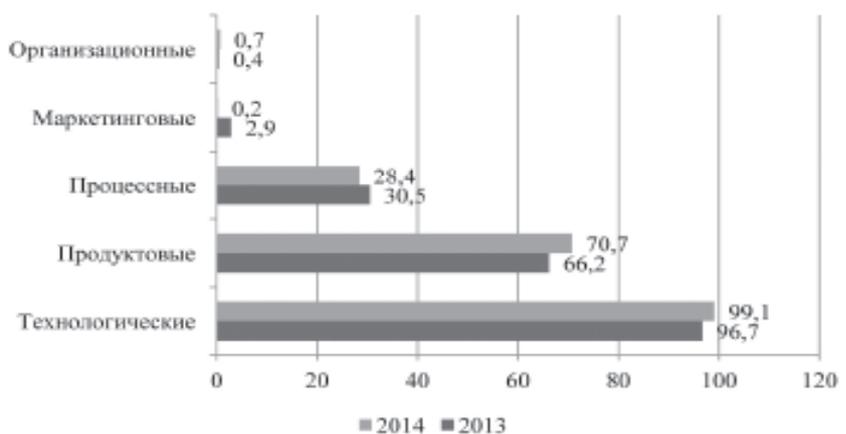


Рис. 3. Распределение затрат на технологические, маркетинговые, организационные инновации по типам инноваций в РФ, %. Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий [8]

ных производств и в мероприятиях по созданию и использованию изобретений и разработок, а также осуществлять финансирование инновационных

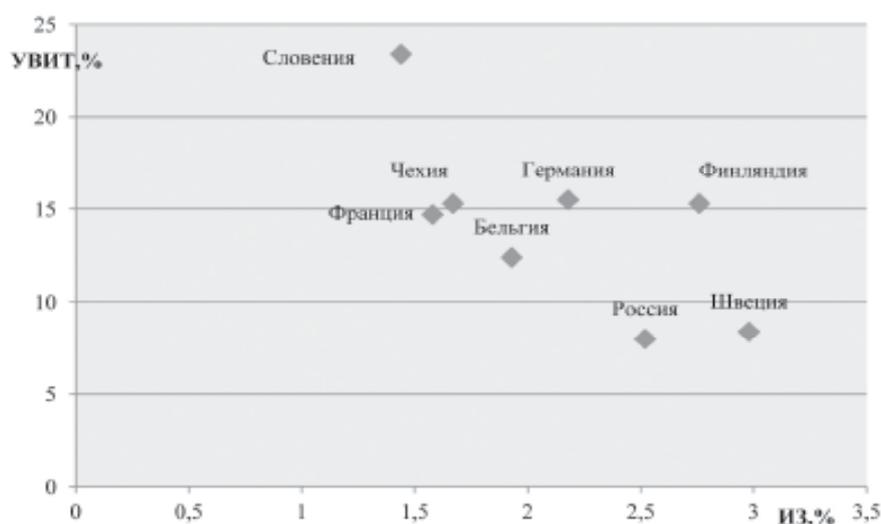
проектов посредством размещения облигационного займа среди лиц, заинтересованных в реализации данного проекта.

Основным фактором, препятствующим инвестированию банками в инновации, является несоответствие в части объемов и сроков требований кредитных продуктов банка и потребностей в финансировании инновационных проектов. С позиций ресурсной обеспеченности наиболее сбалансированными для банка являются краткосрочные кредитные вложения. Поэтому венчурное финансирование как средне- и долгосрочное вложение негативно влияет на показатели ликвидности банка.

Для проведения сравнительного анализа эффективности финансирования инноваций в России и ряде других стран нами используется матричный метод оценки, основанный на сопоставлении показателей интенсивности затрат на технологические инновации (ИЗ) и удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (УВИТ) за 2012 г. [8] (табл. 1).

**Таблица 1**  
**Показатели интенсивности затрат на технологические инновации (ИЗ) и удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в обще объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (УВИТ)**

Страна	ИЗ, %	УВИТ, %
Россия	2,52	8,0
Финляндия	2,76	15,3
Германия	2,18	15,5
Чехия	1,67	15,3
Словения	1,44	23,4
Бельгия	1,93	12,4
Франция	1,58	14,7
Швеция	2,98	8,4



**Рис. 4. Матрица эффективности удельных затрат на инновации**

Далее, на основании данных таблицы строим матрицу эффективности удельных затрат на инновации (рис. 4).

В полученной матрице можно выделить четыре зоны эффективности венчурных инвестиций (табл. 2).

**Таблица 2**  
**Зоны матрицы эффективности удельных затрат на инновации**

	Название зоны	Границы зон эффективности	
		ИЗ, %	УВИТ, %
I	Идеальная эффективность	0-2,5	13-25 и выше
II	Высокая эффективность	2,5-4,0	13-25 и выше
III	Низкая эффективность	0-2,5	0-13
IV	Неэффективные инновации	2,5-4,0	0-13

Анализ показал, что в матрице эффективности удельных затрат на инновации Россия занимает положение на границе зоны низкой эффективности. Данное расположение свидетельствует о неэффективном вложении венчурного капитала в инновационную экономику страны, а также о высоких рисках финансирования инновационных проектов. Но близость к зоне высокой эффективности может свидетельствовать о высокой вероятности перехода в случае благоприятной динамики показателей инновационного развития.

**Направления повышения эффективности банковской деятельности на венчурном рынке.** Исследования рынка банковских услуг показали, что российские банки довольно пассивны на венчурном рынке. Данное обстоятельство в определенной степени влияет на итоговый объем инновационной продукции. При этом доля государственных инвестиций в общем объеме финансирования инноваций обычно составляет 20-30 %. Остальное финансирование осуществляется частными структурами, в том числе банками. Характерной особенностью финансирования инноваций является то, что банки осуществляют инвестирование лишь на поздних этапах развития инновационных процессов. Но специфика создания и внедрения инноваций обуславливает необходимость осуществления финансирования инвестируемых проектов на всех этапах их жизненного цикла. Положительным фактором в данном процессе является реализация партнерских отношений банка с контрагентом, а также прозрачность инвестиций

в инновации [2]. Следует отметить, что при участии в венчурном инвестировании банки реализуют возможность быстрого внедрения в инновационные отрасли народного хозяйства и обеспечивают за счет этого высокую прибыль [6]. В то же время венчурные инвестиции рассматриваются в качестве инструмента повышения кредитной активности банков за счет привлечения новых клиентов из сферы малого и среднего бизнеса.

Несмотря на потенциальные выгоды венчурного финансирования, участие банков в кредитовании инновационных проектов, сопровождающихся высокими рисками, осложняется отсутствием необходимого обеспечения кредита со стороны заемщиков и ограниченностью долгосрочных кредитных ресурсов со стороны кредитора. Фактор отсутствия необходимого обеспечения кредита у заемщика особенно проявляется на ранних этапах жизненного цикла инновационного проекта. Вместе с тем для банка, осуществляющего высокорискованные финансовые инвестиции в инновационную деятельность, существенным фактором будет вероятность прямых убытков в случае неблагоприятного исхода инновационного проекта. Таким образом, существует необходимость финансовой поддержки инновационных проектов на более поздних этапах их развития.

В настоящее время Внешэкономбанк (ВЭБ) и Минфин РФ разработали положения о финансовой политике госкорпорации, определяющие способы финансирования инноваций [10]. Новая стратегия финансирования схожа с венчурным финансированием. Осуществляя новую стратегию финансирования инновационных проектов, ВЭБ будет способствовать их выходу на рынок и привлечению финансирования на более поздних этапах развития инновационных проектов. Выделение денег предполагается исключительно на возвратной основе и тем проектам, которые соответствуют его отраслевым приоритетам (нанотехнологии, инфраструктура, композиционные материалы и пр.). Согласно новой стратегии финансирования инновационных проектов, доля ВЭБа в финансировании может составлять от 50 до 79 %, в зависимости от стадии развития проекта. При этом срок окупаемости проекта должен превышать 5 лет, а стоимость – 1 млрд. руб. [10]. Таким образом, если характерной особенностью венчурного финансирования является отсутствие типичного для банков инструмента гарантий, то альтернативная модель финансирования в качестве инструмента банковской гарантии рассматривает будущий поток денежных средств от реализации инновационного проекта.

Таким образом, можно отметить, что в настоящее время развитие венчурного финансирования в России не достигло уровня, необходимого для интенсивного роста инновационной экономики. На основе анализа матричной модели можно сделать

вывод, что уровень отдачи от венчурных инвестиций в России имеет относительно низкое значение, лишь незначительная часть инвестиций участвует в создании инновационного продукта. Отечественные банки относительно пассивны на венчурном рынке, что также в определенной степени сказывается на итоговом объеме выпуска инновационной продукции. Инновации, представляющие превращение результатов научно-технической деятельности в новые товары, услуги и технологии, являются одним из основных аспектов качественного роста экономики. При этом инновационная деятельность не может осуществляться без должного финансирования. Анализ банковской деятельности венчурного инвестирования показывает, что банки должны быть неотъемлемой частью совокупного венчурного рынка в экономике страны. Обеспеченность инновационного проекта финансовыми ресурсами на всех стадиях жизненного цикла увеличивает успех инновационной деятельности и является одним из основных аспектов роста конкурентоспособности национальной экономики.

#### Литература:

1. Банки. ру. Информационный портал: банки, вклады. Кредиты, ипотека, рейтинги банков России. – URL: <http://www.banki.ru/>.
2. Матросова Е.А., Золотых Н.А., Попельных В.С. При каких условиях инвесторам будет выгодно вкладывать в венчурные высокотехнологичные проекты // Московский бизнес-журнал для малого и среднего бизнеса. – 2007. – № 4(113). – С. 8-11.
3. Сироткин Д.Г. Инновации и компании: куда идет процесс? – URL: <http://www.cfin.ru/management/practice/innov.shtml>
4. Коробейников О.П., Трефилова А.А., Коршунов И.А. Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – № 3. – С. 4-11.
5. Колоколов В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 1. – С. 95-104.
6. Romanova A.I., Ilina E.V., Dobroserdova E.A., Shindina T.A. and Mironova M.D. The movement of capital in the field of information services // Journal of Internet Banking and Commerce. – 2015. – Iss. S1. – URL: <http://www.icommercecentral.com/>

7. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Воспроизводится по изданию: «Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982». – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 401 с.
8. Индикаторы инновационной деятельности: 2016: статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 320 с.
9. Наука. Инновации. Информационное общество: 2015: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 80 с.
10. Инновационный риск банка. – URL: <http://www.banki.ru/news/bankpress/?id=9527682>

## **Analysis of System of Innovation Funding**

*M.D. Mironova*

*Kazan (Volga Region) Federal University*

*M.Y. Virtsev*

*Kazan State University of Architecture and Engineering*

*The article substantiates the need for innovation funding with the involvement of banking capital at all stages of innovative projects. The authors propose a method of evaluating the efficiency of banking activities in the sphere of innovation funding through the use of a matrix model, and provide an example of analyzing the efficiency of innovation funding.*

*Key words: innovation funding, the effectiveness of venture capital.*

