



ПУБЛИКАЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 330.322:001.895 (045)

ОБЗОР ТЕНДЕНЦИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕНЧУРНЫХ СИСТЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В МИРЕ И РОССИИ

АРАКЕЛЯН АВЕТИК ГЕОРГИЕВИЧ

*аспирант, сектор инвестиций в инновационное развитие,
Институт экономики РАН, Москва, Россия*

E-mail: a.arakelyan@bk.ru

АННОТАЦИЯ

Мировой опыт показывает, что венчурные инвестиции являются эффективным способом развития научно-технического прогресса и важнейшим элементом национальных инновационных систем. Важность развития венчурного сектора экономики доказывает тот факт, что большая часть прорывных инноваций в высокотехнологичных отраслях сделана за счет венчурных инвестиций. Вследствие этого многие развивающиеся страны, осознавая важность инновационных разработок, идут по пути содействия процессу коммерциализации технологических достижений. Российский рынок венчурных инвестиций имеет ряд специфических особенностей, которые отличают его от венчурной индустрии других стран. Однако для современной России по-прежнему актуален опыт формирования и становления рынка венчурного капитала в США, Европе и Азии. Международный опыт формирования венчурных систем финансирования инноваций следует учитывать при формировании венчурной индустрии в России с учетом особенностей российской экономики, а также исходя из задач, стоящих в инновационной сфере. Поддержка венчурной индустрии в развитых странах осуществляется как на законодательном уровне, так и при формировании системы эффективных инструментов, прямых и косвенных методов стимулирования венчурного финансирования. Автором исследованы тенденции развития венчурных систем в мире и России, выявлены особенности формирования эффективной венчурной индустрии в США, Европе и странах Азии и оценены перспективы развития инноваций в России. **Ключевые слова:** инновационное развитие; инновационный проект; венчурные инвестиции; венчурный фонд; первичное размещение акций; чистая текущая стоимость.

OVERVIEW OF TRENDS IN FORMATION OF VENTURE SYSTEMS FOR INNOVATION FINANCING IN THE WORLD AND RUSSIA

AVETIK ARAKELYAN

Postgraduate, the RAS Institute of Economics, Moscow, Russia

E-mail: a.arakelyan@bk.ru

ABSTRACT

The international experience shows that venture capital investments are an effective way to develop scientific and technological progress and an essential element of national innovation systems. The importance of venture sector development is proved by the fact that most of the breakthrough innovations in high-tech industries are made by venture capital investments. Therefore, many developing countries, recognizing the importance of innovations, move towards supporting the process of commercialization of technological achievements. The Russian venture capital market has a number of features that distinguish it from the venture capital industry of other countries. However, the experience in the formation and development of the venture capital market in the U.S., Europe and Asia is still relevant for modern Russia. The international experience in establishing venture systems to fund innovations should

be taken into account when forming the venture capital industry in Russia, with regard for peculiarities of the Russian economy, as well as based on the purposes in the area of innovation. The venture capital industry in developed countries is supported both at the legislative level and by the formation of a system of effective instruments of direct and indirect methods for stimulation of venture capital financing. The author investigated trends in development of venture systems in the world and Russia, found out specifics of formation of an effective venture capital industry in the USA, Europe and Asia and perspectives for innovative development in Russia.

Keywords: Innovative development; innovative project; venture investment; venture fund; initial public offering; net present value.

Венчурные инвестиции за последнее десятилетие превратились в крупную мировую индустрию и зарекомендовали себя как важнейший инструмент финансовой поддержки инновационного развития экономики. Сектор венчурного финансирования доказал свою эффективность в развитых странах. Одной из важнейших составляющих развития венчурного процесса является роль государства и государственных программ поддержки развития венчурного бизнеса. В мире не было стран, ставших на путь инновационного развития, где роль государства в формировании данного института была незначительна.

В России особенно актуальна тема создания благоприятной инфраструктуры для венчурного инвестирования, посредством которого главным образом происходит финансирование инновационных проектов. При этом представляется целесообразным ориентироваться на опыт зарубежных стран в развитии венчурной индустрии с учетом особенностей российской экономики, а также исходя из задач, стоящих в инновационной сфере (достижение глобального технологического лидерства в определенных нишах и повышение общего технологического уровня массовых отраслей).

Наиболее высокоразвитой инфраструктурой венчурного инвестирования характеризуется рынок США. В США накоплен значительный опыт развития и ведения венчурного бизнеса, действует развитая законодательная база, при этом используется широкий спектр инструментов: налоговых льгот, кредитов, гарантируемых займов [1]. Для США характерна система финансирования инноваций, которая ориентирована на реализацию инновационного процесса в максимально широком круге отраслей. Одной из особенностей функционирования такой системы является развитый сектор институциональных инвесторов (пенсионные фонды, страховые

организации, кредитные союзы и др.) — главный источник долгосрочных ресурсов для венчурного финансирования.

Государственная политика США с начала 1980-х гг. была ориентирована на активное стимулирование венчурного финансирования, при этом роль государства рассматривалась как катализатор инновационных процессов. Инновационный бизнес США стал активно развиваться с помощью системы мер прямого и косвенного стимулирования, которые использовало государство. Еще в 1958 г. в США была учреждена Программа Компании по инвестициям в малый бизнес (КИМБ), или Small Business Investment Companies (SBIC) — уникальная программа государственно-частного партнерства, посредством которой с момента учреждения программы было осуществлено инвестирование более чем в 150 000 малых американских предприятий в объеме 90 млрд долл. США [2]. КИМБ — это учрежденные и управляемые частными лицами венчурные компании, лицензируемые Администрацией малого бизнеса (АМБ США), или U.S. Small Business Administration (SBA), в целях предоставления этим компаниям инвестиций в акционерный капитал или предоставления долгосрочных займов.

В 1970 г. венчурный рынок в США имел незначительные размеры, в 1980 г. общий объем венчурного капитала США не превышал 1 млрд долл. США, но уже к середине 1990-х гг. достиг уровня 35 млрд долл. США. На сегодняшний день в США функционирует самый крупный рынок венчурного капитала. Объем венчурных инвестиций в США, начиная с 2002 г., характеризовался равномерной тенденцией роста. В 2007–2008 гг. был достигнут рекордный объем венчурного инвестирования — более 30 млрд долл. в год [2].

Однако в 2009 г. в связи с мировым финансовым кризисом объем инвестирования стал

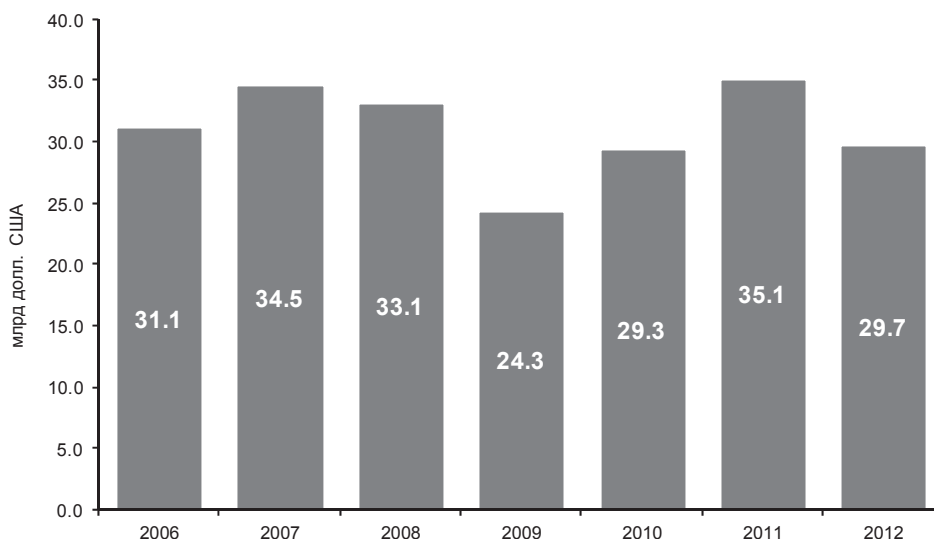


Рис. 1. Динамика венчурного финансирования в США

Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <https://www.venturesource.com> (дата обращения: 13.11.2013)

рекордно низким — 24,3 млрд долл.¹. Уже к началу 2010 г. объем венчурных инвестиций стал снова возрастать и на сегодняшний день практически достиг докризисного уровня. Динамика венчурного финансирования в США представлена на рис. 1.

Если рассматривать структуру венчурных инвестиций по стадиям развития инновационных предприятий, то в 2012 г. на «посевную» (англ. — *seed*) стадию (стадия НИОКР и маркетинговых исследований) в США было направлено 3% инвестиций, на стадию «раннего роста» (стадия начала выпуска продукции) — 30%, на стадию «расширения» (стадия расширения производства и сбыта) — 35% и на позднюю стадию — 32% (владение крупной долей рынка соответствующей продукции)². Таким образом, можно говорить о достаточно равномерном распределении венчурного капитала по стадиям развития компаний.

Вторым после США рынком венчурного капитала по развитости является Европейский союз (ЕС). В Европе венчурное финансирование стало стремительно развиваться в начале 80-х гг. XX в., причем это развитие было связано с 20-летним американским опытом, опираясь на который европейские страны смогли избежать существенных ошибок и адаптировать

к европейским условиям уже отработанные финансовые и управленческие технологии.

Для значительной части стран континентальной Европы (Франции, Германии, Италии) характерна система финансирования инноваций, в которой важнейшую роль играют различные государственные органы, отвечающие за проведение научно-технологической политики. Венчурные фонды и малый инновационный бизнес в такой системе зачастую играют подчиненную роль, будучи аффилированными с банками, корпорациями и исследовательскими институтами. В Скандинавских странах (Швеция, Финляндия, Дания) венчурные центры сформированы при университетских и научных центрах по соседству с крупными исследовательскими корпорациями, т.е. объединены вокруг определенных отраслевых и территориальных кластеров (в кластерных зонах).

Участие правительств европейских стран в процессе венчурного финансирования играет огромную роль. Примером участия государства в венчурном финансировании могут служить так называемые фонды фондов, которые организуются при существенном участии (до 40%) государства. Наиболее известные из них фонды: UK High Technology Fund (Великобритания), KfW (Германия) и ряд других [2].

Венчурное финансирование в Европе, как и в США, значительно сократилось вследствие мирового финансового кризиса. Если в 2008 г. объем венчурных инвестиций составлял 7,7

¹ Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <https://www.venturesource.com> (дата обращения: 11.11.2013).

² Венчурный капитал за 2012 г. — национальные данные. URL: <http://www.nvca.org/index.php> (дата обращения: 13.11.2013).

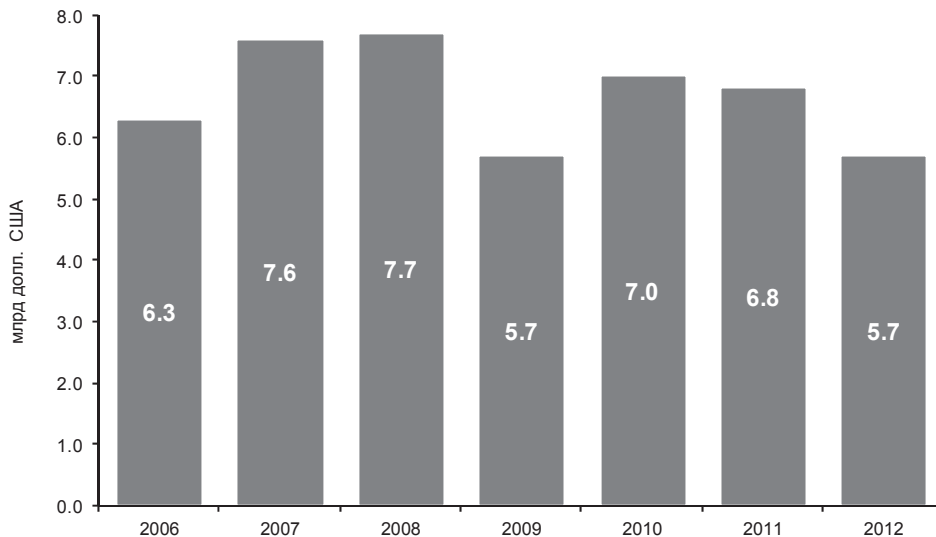


Рис. 2. Динамика венчурного финансирования в Европе

Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <https://www.venturesource.com> (дата обращения: 17.11.2013)

млрд долл. США, то в 2009 г. снизился до 5,7 млрд долл. США.³ Позитивная тенденция достаточно быстрого восстановления объемов венчурного финансирования в Европе к 2011 г. сменилась сокращением в 2012 г. Динамика венчурного финансирования в Европе представлена на рис. 2.

В целом в Европе наблюдается отличная от США структура распределения венчурных инвестиций по стадиям развития инновационных компаний. В 2012 г. 75% венчурного капитала приходилось на «посевную» и начальную стадии, 25% — на расширение и позднюю стадию⁴. В отличие от США, в Европе объемы венчурных инвестиций на ранних стадиях развития компаний значительно выше.

Для стран Восточной Азии (Китай, Южная Корея, Сингапур, Малайзия, Япония), как правило, характерна система финансирования инноваций, в которой ключевыми субъектами инновационного процесса являются крупные многоотраслевые корпорации (мезокорпорации), состоящие из множества разнопрофильных производственных, финансовых, торговых компаний, научно-исследовательских организаций. Малый инновационный бизнес и венчурные фонды в такой системе зачастую жестко инкорпорированы в функционирование той или

иной мезокорпорации. По сути, весь инновационный процесс оказывается замкнут внутри таких мезокорпораций. Как правило, происходит внешнее заимствование идеи или технологической инновации, в том числе путем покупки готовых патентов и лицензий, с последующим развертыванием инновационного цикла и коммерциализации инновации.

Наиболее стремительное развитие индустрии венчурного бизнеса после кризиса 2009 г. продемонстрировал Китай. Инвестирование большинства исследований ведется в основном за счет бюджета, таким образом, именно государство играет ключевую роль в развитии инноваций. Исследования и разработки финансируются в рамках государственных программ поддержки инноваций. Кроме того, 90% общего числа венчурных инвестиционных фондов Китая принадлежат государству, а 2% фондов находятся в совместном владении с частным инвестором⁵. Динамика венчурного финансирования в Китае представлена на рис.3.

Российский рынок венчурных инвестиций, относительно скромный по объему в сравнении с рынками США и Европы, определяется несколькими крупными сделками в год. В России венчурный бизнес пока на пути к активному

³ Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <https://www.venturesource.com> (дата обращения: 15.11.2013).

⁴ Европейская ассоциация венчурного инвестирования (ЕАВИ). Ежегодник. 2012. URL: http://www.evca.eu/uploadedfiles/home/knowledge_center/evca_research/2012_PanEuropean_PE&VC_Activity.pdf (дата обращения: 25.11.2013).

⁵ Отчет по выработке предложений по стимулированию инноваций и технологий, в том числе по вопросам венчурного финансирования инновационных проектов в рамках совершенствования действующего законодательства Республики Казахстан. Центр аналитического сопровождения инновационных процессов. 2011. URL: http://natd.gov.kz/upload/analit_pdf/a6.pdf. (дата обращения: 15.11.2013).

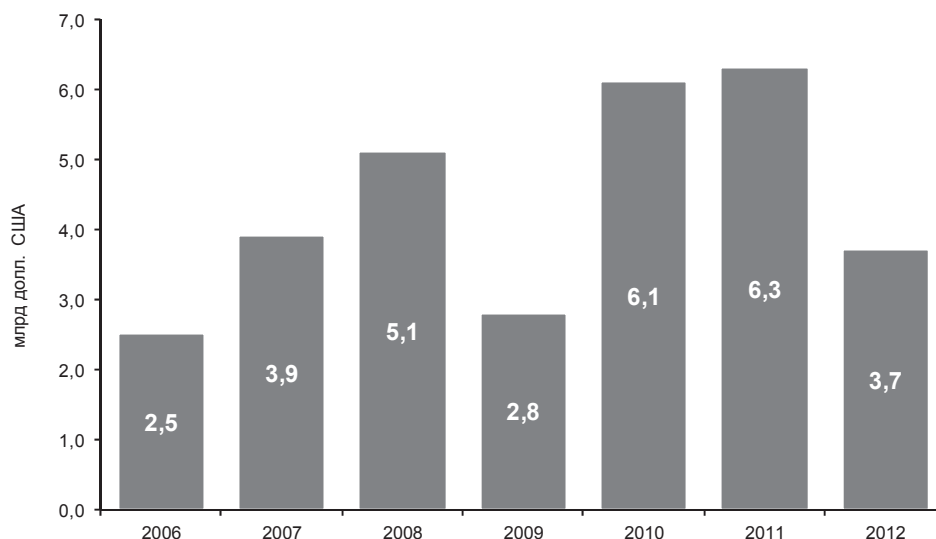


Рис. 3. Динамика венчурного финансирования в Китае

Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <https://www.venturesource.com>. (дата обращения: 15.11.2013).

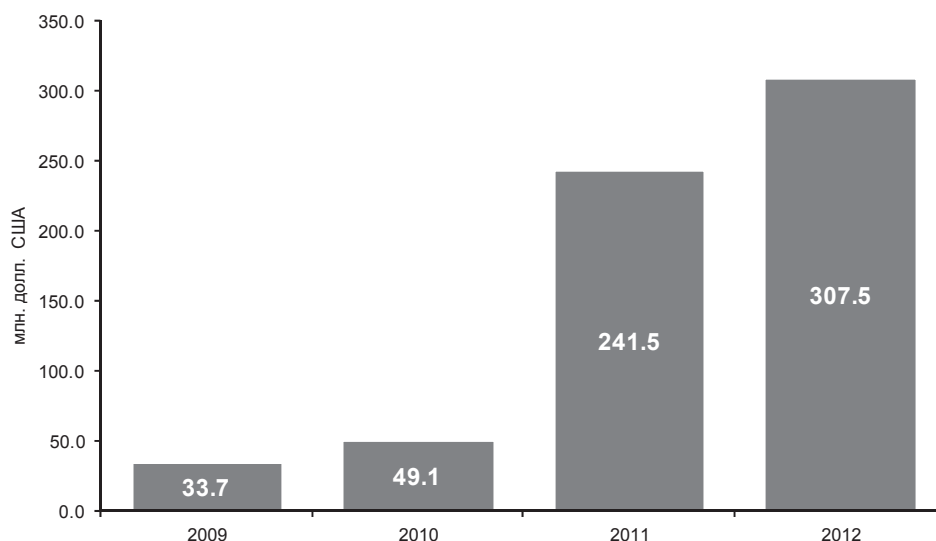


Рис. 4. Динамика венчурного финансирования в России

Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <http://dowjones.com/pressroom/releases/2013/04182013-DowJonesVentureSourceQuarterlyReport1Q2013-0019.asp>. (дата обращения: 23.11.2013)

развитию, но уже предпринимаются реальные шаги к созданию постоянного венчурного финансирования, которое способно обеспечить инновационную деятельность. Исследование Dow Jones VentureSource⁶, посвященное итогам венчурного финансирования в 2012 г., показало, что в России наблюдается инвестиционный венчурный бум, позволивший стране подняться на 4-е место в Европе по объемам вложений в высокотехнологичные отрасли. В 2006 г., по данным исследования VentureSource, инвестиции в высокотехнологичный сектор России составили всего

6,5 млн долл. Однако за последние 4 года объем вложений вырос почти в 10 раз: с 33,7 млн в 2009 и 49,1 млн в 2010 г. до 241,5 млн в 2011 г. и 307,5 млн долл. в 2012 г. Динамика венчурного финансирования в России представлена на *рис. 4*.

Создание венчурных фондов в России началось в 1994 г. по инициативе Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР). Двенадцать венчурных фондов образовали в 1997 г. Российскую ассоциацию венчурного инвестирования (РАВИ). В 2006 г. создан институт развития, предназначенный увеличить инвестирование в наукоемкие отрасли ОАО «Российская венчурная компания». В 2007 г. создана Российская корпорация нанотехнологий.

⁶ Dow Jones VentureSource, 2013. URL: <https://www.venturesource.com> (дата обращения: 17.11.2013).

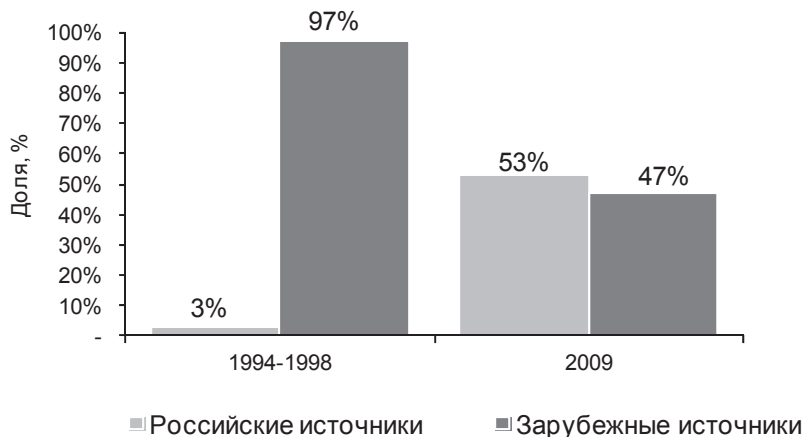


Рис. 5. Структура венчурных инвестиций в России

Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). Обзор российского рынка прямых и венчурных инвестиций за 2010 г. URL: http://www.rvca.ru/upload/files/lib/rvca_yearbook_2011_russian_pe_and_vc_market_review_2010_rus.pdf (дата обращения: 15.11.2013)



Рис. 6. Структура российских источников венчурных инвестиций

Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). Обзор российского рынка прямых и венчурных инвестиций за 2010 г. URL: <https://www.venturesource.com>. (дата обращения: 17.11.2013).

Первоначально венчурные фонды пополнялись почти полностью за счет зарубежных источников (рис. 5). К 2009 г. доли российских и зарубежных источников венчурных инвестиций стали примерно одинаковы.

В структуре российских источников венчурных инвестиций первоначально наибольшие доли приходились на промышленные предприятия и коммерческие банки (рис. 6). К 2009 г. ситуация изменилась, наибольшая доля уже приходилась на частных инвесторов (бизнес-ангелов, англ. *business angel, informal investor, angel investor* — частный инвестор, вкладывающий деньги в инновационные проекты), и при этом увеличилась доля государства в структуре

источников, что свидетельствует о возрастающей активности государства на венчурном рынке. В качестве государственных источников выступают денежные средства, поступившие из федерального или региональных бюджетов, а государственные средства, поступившие через различные институты развития, отнесены к средствам институциональных инвесторов. Доля институциональных инвесторов в структуре источников венчурных инвестиций за анализируемый период увеличилась в 2,5 раза.

Рост инвестиций институциональных инвесторов и бизнес-ангелов, а также повышение активности государства свидетельствуют об улучшении инвестиционного климата в России.

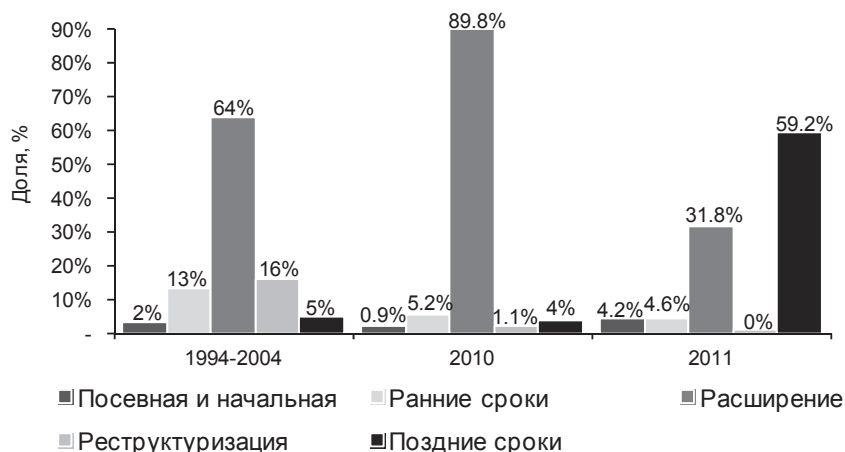


Рис. 7. Распределение венчурных инвестиций по стадиям развития

Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). Обзор российского рынка прямых и венчурных инвестиций за 2011 г. URL: http://www.rvca.ru/upload/files/lib/rvca_yearbook_2011_russian_pe_and_vc_market_review_2010_rus.pdf (дата обращения: 17.11.2013)

Во-первых, уход с рынка промышленных предприятий обусловлен стремлением инвестировать собственные инновационные проекты (а не высокорискованные венчурные проекты) с целью развития своих производств; во-вторых, снижение инвестиций промышленных предприятий связано с мировым финансовым кризисом.

В структуре зарубежных источников с 1998 по 2008 г. отмечается увеличение доли частных лиц с 9 до 28% соответственно⁷.

За анализируемый период изменилась структура распределения венчурных инвестиций по стадиям развития компаний (рис.6). На протяжении 1994–2010 гг. наибольшее распределение венчурных инвестиций наблюдалось в компании стадии расширения, а уже в 2011 г. наибольшая доля инвестирования — в компании поздних стадий развития. Данная тенденция может свидетельствовать о том, что в России по-прежнему наблюдается дефицит инвесторов (как частных, так и институциональных), специализирующихся исключительно на инвестировании ранних стадий развития компаний. В краткосрочной перспективе это может привести к замедлению темпов роста венчурного рынка из-за нехватки новых проектов на стадиях раннего роста и расширения⁸.

Такая структура распределения венчурных инвестиций обусловлена стремлением инвесторов минимизировать риски. На «посевной», начальной и ранней стадиях инвестируют в основном бизнес-ангелы. Число частных инвесторов в России уже довольно велико и постоянно растет. На сегодняшний день в России объемы инвестирования частными инвесторами в 3–4 раза превышают объемы инвестирования венчурных фондов.

Российский рынок венчурных инвестиций имеет ряд специфических особенностей, которые отличают его от венчурной индустрии других стран. Однако для современной России по-прежнему актуален опыт формирования и становления рынка венчурного капитала в США, Европе и Азии. В странах с развитой инвестиционной индустрией государство оказывает значительную поддержку сектору венчурных инвестиций, который является одним из важнейших сегментов инновационной системы.

Поддержка венчурной индустрии в развитых странах осуществляется как на законодательном уровне, так и при формировании системы эффективных инструментов, прямых и косвенных методов стимулирования венчурного финансирования. Прямые методы поддержки венчурных инвестиций включают государственные инвестиции в акционерный капитал и государственные кредиты. Косвенные методы поддержки включают развитие фондовых рынков для инновационных фирм, упрощение процедуры формирования фондов венчурного

⁷ Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). Обзор российского рынка прямых и венчурных инвестиций за 2011 г. URL: http://www.rvca.ru/upload/files/lib/rvca_yearbook_2011_russian_pe_and_vc_market_review_2010_rus.pdf (дата обращения: 17.11.2013).

⁸ Обзор венчурных сделок за 2012 г. в России. Навигатор венчурного рынка PriceWaterHouseCoopers, 2013. URL: <http://www.pwc.ru/about/offices/moscow/jhtml>. (дата обращения: 23.11.2013).

капитала, стимулирование взаимодействия крупных и малых предприятий с финансовыми институтами [3].

Именно государственная поддержка имеет особое значение при становлении и развитии рынка венчурного капитала, особенно на начальных этапах. Рекомендации по развитию национальных систем финансирования инноваций, разрабатываемые экспертами международных организаций, как правило, исходят из необходимости построения системы финансирования, в значительной мере копирующей систему США. Однако применительно к российской экономике, равно как и к экономикам многих других стран, такой подход представляется малопродуктивным [4, с. 48–52]. США обладает высоким уровнем развития рыночных институтов, развитым рынком слияний и поглощений, высоким уровнем публичности компаний. В России же данные секторы экономики находятся пока на стадии формирования. Российская финансовая система традиционно относится к системам с преобладанием банковского финансирования, а не финансовых рынков и институциональных инвесторов, как в США.

В российской системе венчурного финансирования инноваций представляется целесообразным в большей степени ориентироваться на опыт стран Европы, в которых венчурные центры организуются вокруг определенных отраслевых и территориальных кластеров (в кластерных зонах), и стран Азии, в которых ключевыми субъектами инновационного процесса являются крупные многоотраслевые корпорации (мезокорпорации). Международный опыт формирования венчурных систем финансирования инноваций следует учесть при формировании венчурной индустрии в России с учетом особенностей российской экономики, а также исходя из задач, стоящих в инновационной сфере (достижение глобального технологического лидерства в определенных нишах и повышение общего технологического уровня массовых отраслей).

ЛИТЕРАТУРА

1. Родионов И.И., Дмитриев Н.Н. Модели формирования института венчурных

инвестиций // Корпоративные финансы. 2008. № 2 (6). С. 56–80.

2. Александрин Ю.Н., Тюткалова А.В. Зарубежный опыт развития индустрии венчурного финансирования // Общество: политика, экономика, право. 2012. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-industrii-venchurnogo-finansirovaniya> (дата обращения: 10.02.2014).
3. Думнова Н.А., Рязанцева Т.В. Венчурные инвестиции как источник благосостояния и социальной стабильности страны. URL: http://www.orelgiet.ru/docs/pdf/11_10_12_12.pdf. (дата обращения: 10.02.2014).
4. Пестова А.А., Солнцева О.Г. Финансирование инноваций: в поисках российской модели // Банковское дело. 2009. № 1. С. 48–52.

REFERENCES

5. Rodionov I.I., Dmitriev N.N. Modeli formirovaniia instituta venchurnykh investitsii [Models for the formation of the institution of venture investments]. *Korporativnye finansy — Corporate Finance*, 2008, no. 2 (6), pp. 56–80. (In Russ.)
6. Aleksandrin Iu.N., Tiutkalova A. V. Zarubezhnyi opyt razvitiia industrii venchurnogo finansirovaniia [Foreign experience of venture financing]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo — Society: politics, economics, law*, 2012, no. 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-industrii-venchurnogo-finansirovaniya> (accessed date: 10.02.2014). (In Russ.)
7. Dumnova N.A., Riazantseva T.V. Venchurnye investitsii kak istochnik blagosostoianiia i sotsial'noi stabil'nosti strany [Venture investments as a source of prosperity and social stability of the country]. URL: http://www.orelgiet.ru/docs/pdf/11_10_12_12.pdf. (accessed date: 10.02.2014). (In Russ.)
8. Pestova A.A., Solntsev O.G. Finansirovanie innovatsii: v poiskakh rossiiskoi modeli [Financing of innovation: in search of the Russian model]. *Bankovskoe delo — Banking*, 2009, no. 1, pp. 48–52. (In Russ.)