

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА

МАРГАРЯН Рафаэль Рафаэлевич,
аспирант 3 курса Государственного научно-исследовательского института системного анализа Счетной палаты Российской Федерации (г. Москва, Россия)
E-mail: RMargaryan@oteko.ru

Специальность 12.00.04 – Финансовое право; налоговое право; бюджетное право

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

***Аннотация.** В современных условиях важным элементом формирования отечественной инновационной системы являются научно-производственные предприятия. В этой связи рассматривается функционирование современного научно-производственного предприятия. Изучены источники финансирования и выявлены основные финансовые проблемы, с которыми сталкиваются научно-производственные предприятия.*

***Ключевые слова:** научно-производственное предприятие; инновации; интеллектуальная собственность; человеческий капитал.*

MARGARYAN R.R.

MODERN SCIENTIFIC-PRODUCTION ENTERPRISE: CURRENT FINANCIAL PROBLEMS

***The summary.** In modern conditions, an important element of formation of the national innovation system is scientific and manufacturing enterprises. In this regard, considers the functioning of modern scientific and production enterprise. Studied the sources of funding and identified the major financial problems faced by research and production enterprises.*

***Key words:** research and production enterprise; innovation; intellectual property; human capital.*

В современных условиях научно-производственное предприятие должно уметь соединять научные достижения и их практическое применение. Реализация инновационных идей и технологий становятся крайне актуальными для предприятий, особенно в послекризисный период. В ближайшей и долгосрочной перспективе для успешного развития научно-производственных предприятий необходимо применение инновационных идей и технологий. Следовательно, нужен

высокий образовательный и творческий потенциал сотрудников [8; 14; 20; 22; 23; 24; 25; 26; 31; 32].

Работа на современном оборудовании, применение средств вычислительной и измерительной техники иностранного и отечественного производства побуждают систематически повышать квалификацию сотрудников. Особенностью деятельности научно-производственного предприятия является охват жизненного цикла

научно-технической продукции, который создается персоналом в результате интеллектуальной деятельности. Это охватывает непосредственное создание продукции, а также производственной технологии. Создаваемая продукция отличается высоким уровнем новизны и представляет собой технологическую инновацию. Данная инновация в свою очередь является объектом интеллектуальной собственности, введение которой в состав активов научно-производственного предприятия значительно влияет на рост рыночной стоимости предприятия. В деятельность научно-производственного предприятия входит этап использования созданных технологических инноваций, целью которого является получение прибыли от использования результатов инновационных разработок. Капитализация данной прибыли увеличивает рыночную стоимость научно-производственного предприятия.

Для финансирования подобного рода инновационных проектов используются особые финансовые схемы, к которым относят венчурное финансирование. Венчурное финансирование, которое используется в мировой практике как способ финансирования инновационного проекта, характеризуется высокой доходностью и высокой степенью риска [4; 17; 21; 28; 29; 33]. Вкладывая в капитал венчурного предприятия, инвестор непосредственно участвует не только в финансировании данного проекта, но и в управлении венчурным предприятием.

Цель венчурных инвесторов реализуется после того, как завершается инновационная составляющая проекта, то есть, когда осуществляется переход к промышленному процессу созданных инноваций. Цель венчурного предприятия может быть достигнута в том случае, если при реализации инновационной составляющей заложены основы для роста рыночной стоимости венчурного капитала. Вследствие возрастания стоимости нематериальных активов образуется прирост рыночной стоимости венчурного предприятия, который формируется за счет прав интеллектуальной собственности, создаваемой в процессе реализации данного проекта. Таким образом, успешное окончание выполнения инновационного проекта предполагает замену венчурного капитала инвестиционным. Далее следует начало обычного инвестиционного цикла, связанного с использованием в производстве технологической инновации. С момента появления

венчурной индустрии до сегодняшнего дня США привлекают наибольшее количество венчурного капитала в мире. Доля венчурных инвестиций в США варьирует от 60 до 75% всех мировых венчурных инвестиций. Силиконовая Долина и Route 128 – это главные центры, где концентрируется большинство научно-производственных предприятий. Именно в этих регионах после Второй мировой войны стали создаваться новые инновационные технологии. Общий капитал, собранный в Долине с 2000 по 2012 годы в размере 62,2 миллиардов долларов превышает суммарный капитал, собранный в других крупных венчурных центрах вместе взятых [48].

Начало инновационной стадии проекта характеризуется принятием решения о проведении научных исследований в той или иной области. Для организации процесса венчурного финансирования это является основой. В реальности начало венчурного финансирования и начало выполнения инновационной стадии не совпадают. На начальном этапе проект по разработке технологической инновации еще организационно не выделен в самостоятельную венчурную структуру. На данном этапе инновационная стадия проекта выполняется либо в рамках существующей научной тематики научно-производственного предприятия, либо как инициативная разработка.

Таким образом, на начальном этапе финансирование инновационной составляющей осуществляется в основном либо за счет средств разработчиков, либо за счет средств предприятия, либо за счет бюджетных средств. Степень новизны и приоритетности этих работ влияет на формирование расходной части проекта, определяет наукоемкость производимых продуктов инноваций и, в конечном счете, обеспечивает дальнейшую эффективность всей инновационной деятельности научно-производственного предприятия.

Формирование современных форм по взаимодействию науки и производства – основа для интенсивного развития экономики страны [1; 2; 3; 7; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 19; 27; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 42; 43]. Есть широко распространенное мнение, что исследования и разработки научно-производственного предприятия и инновационной деятельности с трудом находят финансирование на свободно конкурирующем рынке. Подтверждение этому не сложно найти

в классических статьях Нельсона (1959) [47] и Эрроу (1962), хотя сама идея об этом принадлежит Шумпетеру (1942). Знания не могут быть засекречены, возврат к инвестициям в знания не могут быть присвоены фирмой, осуществляющих инвестиций. Следовательно, такие фирмы будут неохотно инвестировать, что приведет к дефициту инвестиций в научно-производственные предприятия в экономике.

С того времени, когда этот аргумент был изложен Эрроу, далее он был разработан, апробирован и модифицирован во многих отношениях. Например, Левин (1987) [45] и Мэнсфилд (1981) [46], используя данные исследования, обнаружили, что внедрение нового изобретения в производство фирмы не бесплатно, и может стоить 50-75% от стоимости оригинального изобретения. Этот факт позволит смягчить, но не устранить проблему недоинвестирования. Эмпирическая поддержка базовых замечаний, сделанное Эрроу относительно позитивных внешних факторов, получила широкое распространение, в основном в виде исследований, где социальная отдача научно-исследовательского предприятия выше, чем на частном уровне (Гриличес (1992); Холл (1996)). В последнее время, большое количество авторов под руководством Ромера (1986) создали модели эндогенного макроэкономического роста, построенные по принципу возрастающей отдачи, что подразумевает то, что один человек, используя знания другого, не уменьшает его полезности (Агийон и Ховитта, 1997). Эта линия рассуждений уже широко используется на государственном уровне, чтобы оправдать такое вмешательство как система интеллектуальной собственности, государственная поддержка, налоговые стимулы, и поощрения партнерства в научных исследованиях различного рода. Согласно Эрроу также содержится другая причина недоинвестирования в научно-производственные предприятия, которое было рассмотрено Шумпетером, к которым обратилась последующие исследователи в области экономики и менеджмента.

С точки зрения теории инвестиций, научно-производственные предприятия имеют ряд характеристик, по которым они отличаются от обычных инвестиций. Первое и самое главное из них то, что на практике 50% или более расходов на научно-производственные предприятия приходится на заработную плату высокообразованных

ученых и инженеров. Их усилия направлены на создание нематериальных активов, фирмы, базы знаний, из которой и будет сгенерирована прибыль в будущие годы. Данные знания являются вложениями в человеческий капитал сотрудников фирмы, и поэтому утрачиваются, если они уходят или их увольняют. Данный факт имеет важные последствия для осуществления инвестиций в научно-производственные предприятия. Потому что часть ресурсной базы такого предприятия сама исчезает, когда таких работников увольняют. Нередко теряется много времени между разработкой и внедрением проекта и поэтому предприятия изначально пытаются решить данную проблему, для того чтобы избежать необходимости увольнять работников умственного труда. Это подразумевает расходы на научные исследования на уровне фирмы, как правило, это приводит к высоким издержкам перестройки (Холл, Гриличес, и Хаузман, 1986; Лач и Шанкерман, 1988). Во-первых, требуемая равновесная ставка для научной деятельности может быть довольно высока, чтобы покрыть издержки регулирования. Во-вторых, трудно измерить влияние изменения затрат капитала, потому что такие эффекты могут быть слабыми в краткосрочной перспективе в связи с замедленной реакцией научных разработок на любые изменения в ее стоимости. Дж. Браун и Петерсен (2009) представляют прямые доказательства того, что американские фирмы полагались на наличные резервы для сглаживания расходов на научно-исследовательскую деятельность в течение 1998-2002 годов в период бума и спада на фондовом рынке [44].

Второй важной особенностью инвестиций в научно-производственное предприятие – это степень неопределенности, связанная с ее выходом. Эта неопределенность имеет тенденцию к усугублению в начале исследовательской программы или проекта, которая подразумевает, что оптимальная стратегия предприятия обладает нужным характером и не должна действительно быть проанализирована на основе статического анализа. Научно-исследовательская составляющая проектов с малой вероятностью больших успехов в будущем может существовать, даже если она не подходит ожидаемой ставке доходности.

Факторами, которые определяют финансирование в научно-производственное предприятие,

являются:

- налогообложение [5; 6; 18; 30; 41];
- экономическая амортизация (износ), которая чувствительна к скорости технологических изменений в отрасли, которые в свою очередь определяются такими вещами, как конкуренция, структура рынка и скорость имитации;
- предельные издержки корректировки;
- требуемая норма доходности инвестора.

Таким образом, в итоге выделим причины, которые влияют на финансирование научно-производственных предприятий. Инвестиционные решения могут варьироваться в зависимости от типа инвестиций и источников средств. Для этого необходимо различать факторы, которые возникают от различных видов рынка в данной обстановке и конкретно финансовые (или налоговой направленности) факторы, влияющие на стоимость разных источников. Одним из последствий согласно известной теореме Модильяни-Миллера является то, что фирма, подбирая оптимальные уровни инвестиций, должна быть безразлична к ее структуре капитала. Последний потраченный доллар на каждый тип инвестиций, должен уступать ожидаемой ставке доходности. Научная литература, как теоретическая, так и эмпирическая, поставила под сомнение основания этой

теоремы, но, несмотря на это, она остается полезным отправным пунктом.

Причин, по которым данная теория может быть ошибочной, на практике несколько:

- 1) неопределенность в сочетании с неполными рынками могут сделать более необходимыми реальные опционы для инвестиционных решений;
- 2) стоимость капитала может отличаться в зависимости от источника средств;
- 3) стоимость капитала может отличаться по источникам финансирования;
- 4) затраты капитала могут также отличаться по видам инвестиций (материальные и нематериальные).

В отношении инвестиций в научно-производственное предприятие, экономическая теория выдвигает множество причин, которые могут быть разделены на три основные типы:

- Асимметричная информация между изобретателем, предпринимателем и инвестором.
- Моральный риск со стороны изобретателя, предпринимателя, вытекающий из разделения собственности и управления.
- Налоговые аспекты, которые препятствуют внешнему и внутреннему финансированию, а также финансированию за счет нераспределенной прибыли.

Список литературы

1. Анищенко В.Н., Хабибулин А.Г. Криминальные и финансовые угрозы реализации социально-экономических реформ и проектов в России (экономико-правовой анализ): Монография. – М.: Мос. ун-т, 2014. – 352 с.
2. Анищенко В.Н., Хабибулин А.Г. Экономико-правовые предпосылки и проблемы инновационного развития России // Юридическая наука: история и современность. – 2013. – № 9. – С. 7-17.
3. Анищенко Е.В. Безопасность России в условиях социально-экономических реформ // Правовое поле современной экономики. – 2012. – № 11. – С. 7-20.
4. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. – М.: Прогресс Традиция, 2000.
5. Булатов Р.Б. О необходимости и путях укрепления налоговой базы муниципального строя // Налоги – журнал. – 2006. – № 1. – С. 12-15.
6. Булатов Р.Б. О совершенствовании законодательства в сфере финансовых средств муниципального строя // Вестник Санкт-Петербургского ун-та МВД России. – 2006. – № 2. – С. 314-318.
7. Исмагилов Р.Ф. Деловой климат в России: сегодняшнее состояние и перспективы развития (политико-правовой и экономический анализ) // Правовое поле современной экономики. – 2013. – № 9. – С. 11-19.
8. Исмагилов Р.Ф. Кадры, интеллектуальная атмосфера, малый и средний бизнес: актуальные проблемы современной России // Юридическая наука: история и современность. – 2013. – № 9. – С. 74-81.
9. Исмагилов Р.Ф. Экономическая безопасность России (теоретико-правовой анализ): Дис. ... докт. юрид. наук. – СПб.: Санкт-Петербургский ун-т МВД России, 2000.
10. Исмагилов Р.Ф., Косякова Н.И. Совершенствование правового механизма государственного воздействия на инновационную предпринимательскую деятельность // Правовое поле современной экономики. – 2015. – № 7. – С. 95-102.

11. Исмагилов Р.Ф., Сальников П.П. Социально-экономические реформы и проекты России: современные проблемы криминальных и финансовых угроз // Правовое поле современной экономики. – 2015. – № 1. – С. 173-179.
12. Исмагилов Р.Ф., Сальников В.П., Степашин С.В. Экономическая безопасность России: концепция – правовые основы – политика. – СПб.: Фонд «Университет», 2002.
13. Исмагилов Р.Ф., Сальников В.П., Гер О.Е., Кайзер А.Г. Экономическая амнистия – иллюзия и реальность // Юридическая наука: история и современность. – 2013. – № 10. – С. 97-113.
14. Исмагилов Р.Ф., Сальников П.П., Гер О.Е., Кайзер А.Г. Российское образование – переворот с падением // Мир политики и социологии. – 2015. – № 1. – С. 59-75.
15. Исмагилов Р.Ф., Сальников С.П., Гер О.Е., Кайзер А.Г. Свобода выбора пути развития экономики как непознанная государственная необходимость // Правовое поле современной экономики. – 2013. – № 10. – С. 11-26.
16. Исмагилов Р.Ф., Сальников С.П., Гер О.Е., Кайзер А.Г. Экономические проблемы – политические решения // Правовое поле современной экономики. – 2015. – № 1. – С. 112-126.
17. Керимова Т.В. Человек риска. Социально-философские проблемы. – М.: ОЛМА Медиа групп, 2009. – 208 с.
18. Корнилов Г.А., Миронов В.С. Противодействие криминальным угрозам в сфере налогообложения – национальный интерес России: Научно-практическое пособие / Под общ. ред. В.П. Сальникова, В.В. Мозякова. – СПб.: Фонд «Университет», 2004. – 224 с. – (Серия: «Безопасность человека и общества»).
19. Куликова Ю.П. Государственное управление инновационными процессами в высших учебных учреждениях, основанное на взаимодействии системы образования, научной деятельности и бизнеса // Правовое поле современной экономики. – 2012. – № 9. – С. 75-78.
20. Малышев Е.А. Роль высшего профессионального образования в саморазвитии регионов // Мир политики и социологии. – 2012. – № 8. – С. 88-92.
21. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль. – М., 2003.
22. Сальников В. Зная тенденции развития страны, мы готовим кадры с опережением // Юридический мир. – 2004. – № 7. – С. 47-59.
23. Сальников В. Новый старый университет // Российская Федерация сегодня. – 2003. – № 19. – Октябрь. – С. 46-47.
24. Сальников В.П. О модернизации и совершенствовании российского образования // Наша власть: дела и лица. Специальный выпуск: Реформа образования в России. – 2006. – С. 44-46.
25. Сальников В.П. Образование в свете проблем глобализации, кризиса демократии, международного терроризма // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2006. – № 2(36). – С. 16-25.
26. Сальников В.П. Учат так, как жизнь учила // Российская Федерация сегодня. – 2005. – № 11. – Июнь. – С. 78-81.
27. Сальников В.П., Рохлин В.И. Финансовая безопасность и финансовые расследования // Правовое поле современной экономики. – 2013. – № 10. – С. 145-152.
28. Сальников В.П., Крючков Р.А., Романовская В.Б., Сальников М.В. Понятие риска в философско-правовом измерении в период Нового и Новейшего времени // Мир политики и социологии. – 2014. – № 10. – С. 174-184.
29. Сальников В.П., Крючков Р.А., Романовская В.Б., Сальников М.В. Рок, риск, право и экономика: начало истории отношений // Правовое поле современной экономики. – 2013. – № 11.
30. Сальников М.В., Щепкин С.С. Становление и эволюция институтов налогов в контексте развития общества и государственности // Вестник Санкт-Петербургского ун-та МВД России. – 2002. – № 4. – С. 24-32.
31. Сафаралиева С.Г. Проблемы формирования системы государственного управления в области образования и науки // Юридическая наука: история и современность. – 2011. – № 4. – С. 56-58.
32. Сафаралиева С.Г. Пути совершенствования направлений интеграции науки и высшего образования в Российской Федерации // Мир политики и социологии. – 2012. – № 7. – С. 39-47.
33. Управление риском в рыночной экономике / В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ю.Ю. Екатеринославский, Дж. Хэмптон. – М., 2002.
34. Фабричнова Т.Г. Основные стадии инновационных процессов на промышленном предприятии // Правовое поле современной экономики. – 2011. – № 3. – С. 50-56.
35. Финансовая безопасность и финансовые расследования: Учебное пособие / Под ред. А.Г. Хабибулина. – М.: Мос. ун-т, 2013. – 368 с.
36. Фирсов И.В. Методология государственного регулирования экономики России в условиях перехода на инновационный путь развития и экономическая безопасность государства // Правовое поле современной экономики. – 2012. – № 8. – С. 88.
37. Фирсов И.В. Трансформация рисков и угроз российской экономике в условиях перехода на инновационный путь развития // Мир политики и социологии. – 2012. – № 8. – С. 74-87.

38. Хабибулин А.Г. Политико-правовые проблемы государства в области социально-экономического развития России // Мир политики и социологии. – 2012. – № 11. – С. 7-17.
39. Хабибулин А.Г., Анищенко В.Н. Теоретические проблемы безопасности международного финансового центра в Российской Федерации // Мир политики и социологии. – 2013. – № 9. – С. 135-143.
40. Хабибулин А.Г., Анищенко В.Н. Финансово-правовые проблемы реализации социально-экономических реформ в России // Правовое поле современной экономики. – 2013. – № 9. – С. 141-153.
41. Щепкин С.С. Герменевтический метод как основа теоретико-правового анализа понятия налогов // Юридическая наука: история и современность. – 2012. – № 2. – С. 98-105.
42. Экономическая безопасность Российской Федерации: Учебник для вузов. Ч. 1 / Под общ. ред. С.В. Степашина. Науч. ред. Ю.Ф. Кваша, В.П. Сальников. Консультант Г.С. Полтавченко. – М.: СПб.: Лань, 2001. – 608 с.
43. Экономическая безопасность Российской Федерации: Учебник для вузов. Ч. 2 / Под общ. ред. С.В. Степашина. Науч. ред. Ю.Ф. Кваша, В.П. Сальников. Консультант Г.С. Полтавченко. – М.: СПб.: Лань, 2001. – 640 с.
44. Brown, J. R. and B. C. Petersen (2009). “Why has the investment-cash flow Sensitivity declined so sharply? Rising R&D and equity market developments.” *Journal of Banking and Finance* 33: 981.
45. Levin, R.C., Klevorick, A.K., Nelson, R.R., Winter, S.G. (1987). “Appropriating the Returns from Industrial Research and Development.” *Brookings Papers on Economic Activity* 1987(3), 786
46. Mansfield, E., Schwartz, M., Wagner, S. (1981). “Imitation Costs and Patents: An Empirical Study.” *Economic Journal* 91, 914
47. Nelson, R.R. (1959). “The Simple Economics of Basic Scientific Research.” *Journal of Political Economy* 49, 298.
48. Turning the corner, *Global Venture Capital Insights*, 2013 / Ernst & Young

