

УДК 338**Финансирование инновационных проектов в машиностроении по стадиям жизненного цикла****Терпугов Артем Евгеньевич**

проректор,
Московский государственный юридический
университет имени О.Ю. Кутафина,
125993, Российская Федерация, Москва, Садово-Кудринская ул., дом 9;
e-mail: artemterpugov@yandex.ru

Аннотация

В настоящее время подходы к финансированию инновационно-инвестиционных проектов требуют детального пересмотра, так как методы оценки инвестиций для инновационных проектов можно применять, только с допустимым уровнем погрешности, так данная оценка основана на генерировании дисконтированных доходов. При оценке инновационных проектов имеются факторы, которые требуется учитывать – это существенный уровень неопределенности, значительный риск не реализации проекта, длительные сроки реализации проектов и стадии жизненного цикла проекта. Наличие данных факторов влияния на инновационные проекты требуют развития инструментария оценки на современном этапе.

В статье раскрывается, что при формировании и реализации инновационных проектов, принципы их финансирования должны ориентироваться на динамичность и гибкость, достаточность средств финансирования, наличия множественности источников финансирования, предполагать своевременное и эффективное внедрение проекта, своевременную его коммерциализацию, которая обеспечивает финансовую отдачу от него. В работе рассматриваются источники финансирования по стадиям жизненного цикла проекта.

Для цитирования в научных исследованиях

Терпугов А.Е. Финансирование инновационных проектов в машиностроении по стадиям жизненного цикла // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 5А. С. 109-115.

Ключевые слова

Финансирование, инструментарий, инновационные проекты, динамичность, периодичность, гибкость, жизненный цикл, достаточность, ресурсы, множественность, бюджет, методы, временные ограничения, критерии, точность, цели проекта.

Введение

Актуальность исследования заключается в том, что основными критериями успешности машиностроительных инновационных проектов, с учетом базового предназначения данного вида экономической деятельности (ВЭД), определяющего все дальнейшее инновационное развитие других ВЭД, являются: новизна, финансовая успешность, конкурентоспособность, приоритетность использования инновационного проекта, лицензионная защита, патентная чистота, разрабатываемого новшества. Оценка методов финансирования и финансовых источников, а также стоимости финансовых ресурсов для инновационно-инвестиционных проектов заключается в том, что она представляет фактические результаты по их реализации проекта.

Целью исследования является определение потенциальных источников и разработка новых форм финансирования современных инновационных проектов в машиностроении.

Результатом проведенного исследования является выявление потенциальных источников финансирования инновационных проектов машиностроительных предприятий, направлений реализации новых источников, зависящих от влияния различных факторов и конкретных условий, при использовании комбинации наиболее оптимальных финансовых ресурсов, с учетом стадий реализации проекта, на основе сравнения стоимости источников финансирования.

Основная часть

Формирование и реализацию проекта можно представить в виде цикла, состоящего из отдельных фаз: преинвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной [Харин, 2010]. Все проекты характеризуются значительным уровнем неопределенности, так как инновации могут быть не приняты рынком и их дальнейшую реализацию по проекту придется прекращать [Анисимов, 2002].

Кроме этого, важную роль при реализации проектных инноваций играет продолжительность его жизненного цикла, так и отдельных стадий данного цикла. При реализации проекта с коротким жизненным циклом присутствует риск зависимости от появления на рынке конкурирующих новшеств, с аналогичными характеристиками и принципом действия, поэтому, при разработке данных инноваций необходимо учитывать время их старения [Берлизов, 2010].

Ключевыми факторами при проектировании является цель проекта и его соответствие технологические и ресурсные ограничения. Поэтому, на начальных стадиях формирования и реализации проектов требуется уделять существенное внимание не самим процессам и процедурам реализации проекта, а критериям, которые отражают его успешность [Барютин, 2010].

Стадиями жизненного цикла инновационно-инвестиционных проектов являются: начальная стадия («посевная»), где происходит генерирование или зарождение идеи, формирование команды для ее разработки и реализации, осуществление НИОКР и первоначальная организацию маркетинга; стартап-стадия – создание бизнес-плана, модели проекта или нового коммерческого проект для получения прибыли, после его успешного развития; стадия раннего роста, когда устойчивое получение прибыли еще отсутствует, т.е. организация выпуска

продукции, ее коммерциализация, выход на «точку безубыточности»; стадия расширения – получение устойчивой прибыли, определение доли на рынке; стадия устойчивого развития – это достижение проектных значений показателей, укрепление позиций рынка, рост прибыли; стадия IPO, где происходит размещение акций предприятия на фондовом рынке или их реализация стратегическому инвестору. Представленные стадии жизненного цикла инновационного проекта требуют инвестиций, т.е. финансирования, а для этого необходимы источники финансирования. Автором предлагается применять для финансирования по стадиям жизненного цикла проекта следующие потенциальные источники:

1. Начальная стадия («посевная»), где подразумевается финансирование самой идеи и фундаментальных НИОКР проекта. Для этого могут быть использованы собственные средства основателей проекта, средства заказчика, гранты, средства «бизнес-ангелов» [Национальная ассоциация бизнес-ангелов..., www], льготные беззалоговые кредиты [Санто, 2010].

2. Стартап-стадия, предполагающая источники финансирования: прямые инвестиции заказчика, финансовые средства венчурных фондов, банковские кредиты, финансовые средства проектного финансирования, средства, полученные от дополнительной эмиссии акций.

3. Стадия раннего роста, когда проект выходит на самоокупаемость, основными источниками финансирования могут быть: собственные средства предприятия, средства заказчика, банковское кредитование, иностранные инвестиции, средства венчурных фондов.

4. Стадия расширения – основными источниками финансирования служит рефинансирование поступающих доходов от проекта, финансовые средства институциональных инвесторов и средства потенциальных партнеров.

5. Стадия устойчивого развития, где основным источником финансированием служат средства от рефинансирования, финансовые средства институциональных инвесторов и средства потенциальных партнеров.

6. Стадия IPO, где основным источником выступают средства от дополнительной эмиссии акций или средства стратегического партнера.

Наиболее предпочтительными для финансирования, с точки зрения стоимости финансов, являются собственные средства предприятия, а также его собственников и средства заказчика проекта.

Источники государственного финансирования проектов включают бюджетные фонды и внебюджетные фонды, конкурсы, Федеральные целевые программы, гранты, определяемые законодательством РФ. Иногда ими выступают финансирование государственных заказов [Давыдова, 2010]. Гарантии государства по инновационным проектам предоставляются в пределах средств, предусмотренных на данные цели в бюджете [Опалева, 2010].

Использование иностранных инвестиций для проектного финансирования машиностроения затруднено, в связи с низким международным финансовым рейтингом проектов, который связан со значительной политической, экономической и правовой нестабильностью инновационного проектирования в России, а также с риском не возврата финансовых средств.

Новой формой финансирования инновационных проектов является проектное финансирование [Давыдова, 2010]. Первоначально оно применялось как долгосрочное кредитование для инвестиционных проектов, а в настоящее время является методом финансирования инновационно-инвестиционных проектов, где обеспечением банковского кредита выступает сам проект. Источниками для данного финансирования могут являться:

инвестиционные и инновационные фонды, лизинговые, страховые и финансовые компании, международные кредитные и финансовые институты и пр.

Основой проектного инвестирования, т.е. предметом залога по предоставляемым банковским инвестициям и кредитам является непосредственно сам проект, что гарантирует определенную заинтересованность у потенциальных держателей средств источников финансирования [Лапыгин, 2013].

Все источники финансирования подразделяется на две основные формы: проектную и венчурную. Внутренние источники - стандартные для всех видов и типов инвестиций, а среди внешних выделяют: инвестиционные кредиты, овердрафты и кредитные линии банков, облигационные займы; смешенные средства, включающие: долевое финансирование эмиссии акций; инновационное кредитование; целевые облигации.

Формы финансирования инновационных проектов можно представить с учетом их реализуемости, то есть коммерциализации, чем занимаются венчурные фирмы [Меренкова, 2014].

На рисунке 1 представлены основные формы осуществления проектного финансирования.

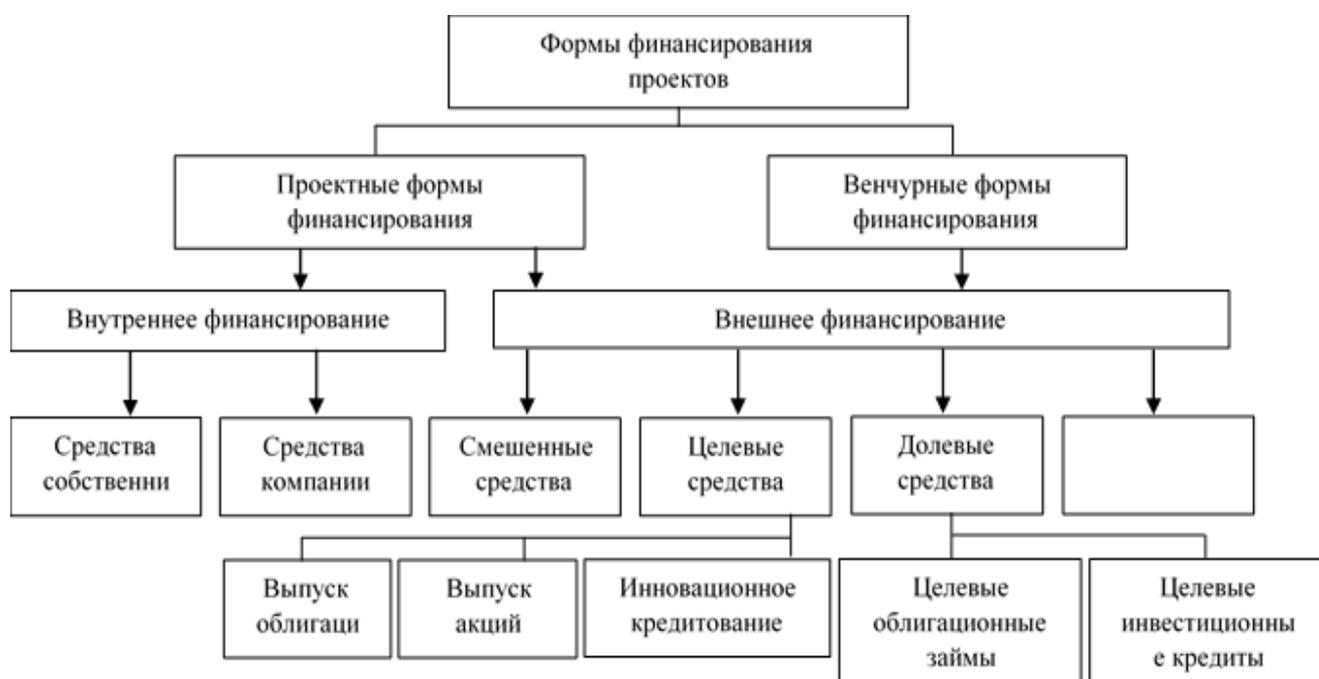


Рисунок 1 – Основные формы проектного финансирования

В настоящее время в используемой инструментарии финансирования инновационно-инвестиционных проектов ведущая роль отводится фондам гарантийной поддержки бизнеса [Ковалев, 2012], где основным видом деятельности является: предоставление доступа бизнесу к финансовым ресурсам и инструментам; расширение системы гарантий и поручительств с целью повышения выполнения обязательств компаний перед финансовыми учреждениями; дополнительное привлечение иностранных инвестиций для реализации проектов.

В качестве косвенных источников финансирования проектов машиностроительные предприятия используют налоговые преференции, налоговое стимулирование: налоговый кредит, представляющего отсрочку исполнения налогового обязательства по инновационным

проектам, повышение до 1,5 раз затрат на НИОКР [Национальная ассоциация бизнес-ангелов..., www].

Кроме этого, для машиностроительных предприятий, которые расположены в особых экономических зонах (ОЭЗ) имеются льготы в части правового, административного, таможенного и налогового регулирования: налоговые каникулы; пониженная ставка налога на прибыль; пониженные ставки по страховым взносам [Ковалев, 2012].

В финансировании инновационных проектов оптимальна тактика диверсификации по источникам финансирования, но при этом набор широкого использования средств финансирования должен быть экономически оправдан, а это реализуется с помощью формирования рациональной структуры источников и инструментов финансирования [Мысаченко, Стаурин, 2013].

Заключение

По мнению автора, выбор источников финансирования инновационно-инвестиционных проектов зависит от конкретных условий, при комбинации наиболее оптимальных финансовых ресурсов, с учетом стадий реализации проекта, на основе сравнения стоимости источников финансирования.

При выборе источников финансирования главную роль играет стоимость финансовых средств, используемых в финансировании проектов машиностроения.

Библиография

1. Анисимов, Ю.П. Доходность инновационной деятельности: монография / Ю.П. Анисимов, В.Б. Артеменко, О.А. Зайцева; под ред. Ю.П. Анисимова. – Воронеж: АОНО «ИММиФ». – 2002. – 192
2. Барюгин Л.С. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика./Л.С. Барюгин. 2010. 549с.
3. Берлизов, М.Н. Определение риска при инвестировании в инновационные проекты на основе определения «среднего класса» инновации / М.Н. Берлизов // Финансы и кредит. – 2010. – № 15 (399).
4. Давыдова, Л.В. Финансовое обеспечение инновационной деятельности как фактора повышения деловой активности / Л.В. Давыдова, М.В. Афанасьева // Финансы и кредит. – 2010. – 2(386)
5. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. - М.: Финансы и статистика, 2012. 527с.
6. Лапыгин, Ю.Н. Инвестирование инноваций: Монография / Ю.Н. Лапыгин, А.В. Колесников// Инновационное предпринимательство: как работает венчурная «лестница». Сборник статей. – М.:ОАО «Российская венчурная компания».- Бизнес-журнал.- 2013. – 64 с.
7. Меренкова, К.А. Вероятностная оценка эффективности и риска проектов инновационного воспроизводства основных средств/ Меренкова К.А., Абакумов Р.Г. // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2014. № 2 (5). С. 56-58.
8. Мильнер, Б.З. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление: монография / Б.З. Мильнер, Т.М. Орлова// - Москва: ИНФРА-М.- 2013. - 288 с.
9. Мысаченко, В.И., Стаурин Г.Н. Стимулирование инновационной активности машиностроительных предприятий//Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. -2013.- № 2. -С. 223-226.
10. Национальная ассоциация бизнес-ангелов (НАБА) [Электронный ресурс].– Режим доступа: www.rusangels.ru/2.html.
11. Опалева, О.И. Государственное управление инновационной деятельностью / О.И. Опалева // Финансы и кредит. – 2010. – 15(399).
12. Петросян, Н.Э. Особенности финансирования инновационных проектов на «посевной» стадии / Н.Э. Петросян // Финансы и кредит. – 2010. – 12(396)
13. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. - М.: Прогресс, 2010. 491с.
14. Харин А.А. Управление инновациями: Основы организации инновационных процессов/А.А. Харин, И.Л. Коленский; под ред. Ю.В. Шленова. М.: Высш. шк., 2010. 534с.

Financing of innovative projects in mechanical engineering by life cycle stages

Artem E. Terpugov

Vice-Rector,
Moscow State Law University of O.Yu. Kutafina,
125993, Moscow, st. Sadovo-Kudrinskaya, 9.
e-mail: artemterpugov@yandex.ru

Abstract

At present, approaches to the financing of innovative investment projects require a detailed revision, since the methods for evaluating investments for innovative projects can be applied only with an acceptable level of error, so this estimate is based on the generation of discounted income. When evaluating innovative projects, there are factors that need to be taken into account - this is a significant level of uncertainty, a significant risk of not implementing the project, long periods of project implementation and the stage of the project life cycle. The presence of these factors of influence on innovative projects requires the development of assessment tools at the present stage.

The article reveals that in the formation and implementation of innovative projects, the principles of their financing should focus on dynamism and flexibility, sufficiency of funds, availability of multiple sources of funding, suggest timely and effective implementation of the project, its timely commercialization, which provides a financial return from it. The paper considers the sources of funding for the stages of the project life cycle.

For citation

Terpugov A.E. (2019) Finansirovaniye innovatsionnykh proyektov v mashinostroyenii po stadiyam zhiznennogo tsikla [Financing of innovative projects in mechanical engineering by life cycle stages]. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 5А. С. 109-115.

Keywords

Financing, tools, innovative projects, dynamics, frequency, flexibility, life cycle, sufficiency, resources, multiplicity, budget, methods, time constraints, criteria, accuracy, project objectives.

References

1. Anisimov, Yu.P. The profitability of innovation: monograph / Yu.P. Anisimov, V.B. Artemenko, O.A. Zaitsev; by ed. Yu.P. Anisimov. - Voronezh: "IMMiF" AONO. - 2002. - 192
2. Baryutin L.S. Fundamentals of innovation management. Theory and practice. / L.S. Baryutin. 2010. 549p.
3. Berlizov, M.N. Definition of risk when investing in innovative projects on the basis of the definition of the "middle class" of innovation / M.N. Berlizi // Finance and Credit. - 2010. - No 15 (399).
4. Davydova, L.V. Financial support for innovation as a factor in increasing business activity / L.V. Davydov, M.V. Afanasyev // Finance and credit. - 2010. - 2 (386)
5. Kovalev V.V. Methods for evaluating investment projects. - М.: Finance and Statistics, 2012. 527с.
6. Lapygin, Yu.N. Innovation investment: Monograph / Yu.N. Lapygin, A.V. Kolesnikov // Innovative entrepreneurship: how the venture "ladder" works. Digest of articles. - М.: OJSC "Russian Venture Company" .- Business Journal .- 2013. - 64 p.
7. Merenkova, K.A. Probabilistic assessment of the effectiveness and risk of innovative projects for the reproduction of fixed assets / Merenkova KA, Abakumov R.G. // Innovative economy: prospects for development and improvement. 2014. No 2 (5). Pp. 56-58.

8. Milner, B.Z. Organization of creation of innovations: horizontal communication and management: monograph / B.Z. Milner, T.M. Orlova // - Moscow: INFRA-M.- 2013. - 288 p.
9. Mysachenko, V.I., Staurin G.N. Stimulation of innovation activity of machine-building enterprises // Business in law. Economic and legal journal. -2013.- № 2. -C. 223-226.
10. National Association of Business Angels (NABA) [Electronic resource] .– Access mode: www.rusangels.ru/2.html.
11. Opaleva, O.I. State Administration of Innovation Activity / O.I. Opalev // Finance and credit. - 2010. - 15 (399).
12. Petrosyan, N.E. Features of financing innovative projects at the “seed” stage / N.E. Petrosyan // Finance and credit. - 2010. - 12 (396)
13. Santo B. Innovation as a means of economic development. - M .: Progress, 2010. 491c.
14. Kharin A.A. Innovation Management: The Basics of Organizing Innovation Processes / A.A. Kharin, I.L. Kolensky; by ed. Yu.V. Shlenova. M .: Higher. shk., 2010. 534c.