

УДК 330

**ОБОСНОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ЗАТРАТ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И  
ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТРУКТУР**

**Тюкавкин Н.М.**

*д.э.н., профессор,*

*Самарский национальный исследовательский университет имени академика*

*С.П. Королева,*

*Самара, Россия*

**Анисимова В.Ю.**

*старший преподаватель,*

*Самарский национальный исследовательский университет имени академика*

*С.П. Королева,*

*Самара, Россия*

**Аннотация**

В статье отражены основные инструменты обоснования финансовых затрат в инновационных проектах развития промышленных предприятий и интегрированных промышленных структур с учетом параметров их инновационной деятельности. Предлагаются новые методические подходы к оценке затрат и инструменты финансирования, повышающие эффективность инвестиций в инновации. Показаны их преимущества и проблемы использования.

**Ключевые слова:** государство, инструменты финансирования, проекты, банковский сектор, кластеры, инвестирование, промышленные предприятия, параметры оценки затрат, финансовая система, инвестирование, инновационная деятельность.

***SUBSTANTIATION OF FINANCIAL COSTS OF INNOVATIVE  
DEVELOPMENT OF REGIONAL INDUSTRIAL ENTERPRISES AND  
INTEGRATED INDUSTRIAL STRUCTURES***

***Tyukavkin N.M.***

*Professor,*

*Samara university,*

*Samara, Russia*

***Anisimova V.Yu.***

*Assistant Professor,*

*Samara university,*

*Samara, Russia*

**Annotation**

The article reflects the main tools for justifying financial costs in innovative projects for the development of industrial enterprises and integrated industrial structures, taking into account the parameters of their innovation activities. New methodical approaches to cost estimation and financing instruments that increase the effectiveness of investments in innovations are proposed. Their advantages and problems of use are shown.

**Keywords:** state, financing instruments, projects, banking sector, clusters, investment, industrial enterprises, parameters of cost estimation, financial system, investment, innovation.

Инновационная деятельность требует определенных финансовых затрат. Если представить процесс создания инновации в промышленном секторе, то увидим, что он содержит несколько стадий: возникновение идеи или требуемая идея появляется в связи с запросом на инновационные исследования; стадия НИОКР, требующая детальной проработки инновационного процесса, т.е. процесса по созданию новшества; далее, получив опытный образец, его необходимо проверить на опытном производстве на предмет внедрения в

промышленное производство; далее идут параллельно две стадии: промышленное производство и маркетинговое исследование рынка сбыта, после чего идет коммерциализация проекта и непосредственно реализация инновационного продукта на рынке [1].

Все стадии инновационного процесса требуют немалых затрат, причем начальные стадии до выхода на конечную реализацию, содержат существенные неопределенности в финансирование проекта по созданию инноваций. Поэтому обоснование финансовых затрат на различных стадия реализации инноваций играет существенную роль при выборе инвестора и дальнейшем финансировании проекта [2].

Обоснование финансирования или финансовых затрат по реализации инновационных проектов промышленных предприятий играет важную роль по их реализации. На первоначальном этапе, когда появляется идея, ее необходимо исследовать на предмет пригодности для использования на промышленном предприятии, причем в нужной сфере деятельности. Как правило разработкой идеи занимаются исследовательские институты. Большинство из них, в том числе и отраслевые НИИ являются бюджетными, но выполняют коммерческие разработки. За исследование идеи необходимо оплатить определенные финансовые средства, расходы которых, в дальнейшем нужно включить в общий план инвестирования проекта. Объем финансирования зависит от сложности потенциального проекта и от объемов исследований, которые необходимо провести. Иногда это могут быть какие-либо стандартные разработки, а в отдельных случаях- совершенно новые. От этого зависит стоимость проводимых работ. Для сравнения: информация всегда стоит очень дорого, поэтому анализ и проработка научной идеи составляет примерно 30% объема финансирования инновационного проекта [3].

Вторая стадия финансирования проекта - это финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Научно-исследовательские разработки проводятся с целью определения параметров будущего инновационного продукта на предмет его использования в

промышленном производстве и удовлетворения потребностям потенциальных потребителей. Научные исследования на предмет использования в производстве осуществляются путем исследования производственных процессов для реализации потенциального инновационного продукта. Изучается технологическое оборудование, используемые технологии, квалификация предполагаемых работников, сроки производственных процессов, предполагаемое сырье, возможности складирования и логистика. Также исследуется предполагаемая тара и упаковка.

Большая роль отводится исследованию технических параметров изделия: качество, нормирование, стандартизация и прочее. При исследовании технических параметров особое внимание уделяется экологическим требованиям и безопасности применения. Данные исследования могут проводиться как на самом предприятии, так и с использованием аутсорсинговых организаций [4].

Исследование потребительских свойств создаваемого инновационного продукта осуществляется с учетом мнения потребителей по качеству продукта, размерам, весу, форме и т.д. Особое значение имеет срок службы. Также необходимо учесть наличие сервисных, обслуживающих и ремонтных мастерских, которые будут осуществлять послепродажное сопровождение продукта.

Конечно, на все эти исследования необходимы существенные затраты. Объем затрат на НИОКР в российских условиях составляет до 5 % от общего объема выпуска продукции предприятием. Для сравнения: на ведущих промышленных предприятиях США и стран Западной Европы он составляет 14-18 % [5]. Данный показатель является одним из основных показателей, характеризующих инновационную деятельность промышленных предприятий. Затраты на НИОКР показывают уровень инновационной активности промышленных предприятий.

Далее идет стадия опытно-конструкторской проработки изделия и его внедрения в производство. Конечно, основой является составление проектной

документации по внедрению, где описываются условия и технологии по внедрению. Основное внимание привлекает к себе и оборудование, которое необходимо для дальнейшего выпуска продукции. Немаловажную роль играет и подготовка персонала для осуществления процесса производства. Особое требования отводится поставке сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих. Это все является отдельной статьёй затрат. Как правило опытная партия составляет небольшое число экземпляров, которые необходимы для промышленной отладки оборудования и изучения потребительского спроса.

Статьи затрат на этой стадии составляют: закуп сырья, дополнительного оборудования, зарплату персонала, коммунальные платежи. Объемы затрат зависят от объемов опытной партии продукции.

Параллельно с данной стадией начинаются маркетинговые исследования рынка. Это типовые исследования по выведению нового продукта на уже используемый предприятием рынок или вывод продукции на новые рынки. Маркетинговые исследования нужно осуществлять комплексно, чтобы определить объемы продукции для их поставки на определенные рынки. В процессе исследования продукции придаются уникальные реальные или мнимые свойства, которые в дальнейшем, будет использовать потребитель.

Данные процессы также требуют определенных финансовых затрат, причем эти затраты тем выше, чем выше новизна инновационного продукта.

Далее наступает собственно процесс коммерциализации предлагаемых инноваций. По большому счету, качества инновационного продукта не интересуют ни собственников компании, ни инвестора. Их интересует тот доход, который они получают от реализации инновационного продукта на рынке. А для его реализации инноватору нужно уметь объяснить все достоинства инновационной продукции в сравнении с уже имеющейся аналогичной продукцией на рынке, той продукцией которая может появиться в ближайшей перспективе или продукцией субституттов. При представлении инновации сравниваются ее количественные и качественные параметры с существующими

аналогами. Хотя качественные параметры имеют субъективный и описательный вид, менее убедительны для потенциального потребителя, но также приходится учитывать.

Участниками процессов по коммерциализации новшеств обычно выступают крупные компании, венчурные фирмы, в том числе в том числе транснациональные корпорации и акселераторы. Данные организации имеют необходимые финансовые ресурсы для организации коммерциализации новшеств. Кроме этого, они заинтересованы в совершенствовании своей деятельности или поставки на рынок продукции с новыми свойствами, приносящую большую прибыль. с новым товаром. Конечно, все эти мероприятия опять требуют существенных затрат.

Реализация конечной продукции на рынке также требует затрат на организацию торговых точек, персонал, рекламу.

Кроме этого, следует учесть затраты на развитие инновационной инфраструктуры по выпуску новой продукции.

Теперь основное обоснование затрат. Как определить факт того, что затраты на все выше представленные процессы будут обоснованы, то есть покрыты будущей потенциальной прибылью? В этом то и заключается основной смысл обоснования, ведь можно вкладывать финансовые средства на всех этапах и не получить в конце ожидаемой прибыли, вследствие не реализации продукции. Из 100 заявленных инновационных продуктов реализованными будут только 7 [6]. Поэтому инновационная деятельность - это высоко рискованная деятельность. Осуществлять производство инновационной продукции можно то, которое уже сегодня будет потенциально востребовано потребителями или уже сегодня потенциально повышает эффективность технологических процессов, в случае производства технологических инноваций.

Иначе обстоят дела в случае разработки и внедрения инноваций в интегрированных промышленных структурах – кластерах. Кластеры являются горизонтально интегрированными производственными структурами. Отличие

их инновационной деятельности от промышленных предприятий заключается в следующем [8]:

- наличие собственной инновационной инфраструктуры;
- наличие собственных научных центров и НИИ;
- наличие задела в инновационных разработках предприятий участников;
- наличие совместного финансирования инновационных проектов, что уменьшает риск невозврата инвестиций;
- наличие собственных центров коммерциализации инновационных разработок.

Все это существенно уменьшает финансовые затраты на инновации и снижает риск инвестора инновационных проектов.

Кроме этого, повышается обоснованность финансовых затрат, так как часть участников кластера уже внедрила на своих предприятиях данные проекты, которые успешно функционируют, а другая часть уверенно идет по их пути.

Обоснованность затрат на инновационную деятельность также определяется с помощью определенных методических подходов к их оценке или определяется, исходя из статистических данных. Так, в 2016 году совокупный объем затрат на новые технологические инновации крупных и средних предприятий промышленного сектора составил 735,8 млрд руб., из которых 40% затрат пришлось на оплату по выполнению работ и услуг инновационного характера, которые были осуществлены аутсорсинговыми организациями [7].

Структура финансовых затрат по видам инновационной деятельности также непропорциональна: в течение последних 20-и лет наблюдается значительное превышение затрат на закупку технических средств (машин и оборудования). Так в 1995 году данные затраты составляли 44,5, то в 2016 году уже 49,4%, что относится ко всем ВЭД промышленного сектора [1].

Финансовые затраты на НИОКР традиционно находятся на втором месте, их величина неустойчива, но не превышает 12–14% совокупных объемов

финансирования затрат на инновации. За последний период вырос интерес к интеллектуальной части инновационного процесса, который обуславливает потенциальные возможности в секторе повышения качества и конкурентоспособности инновационной продукции. В 2016 году их доля составила 22,7% (таблица 1).

Таблица 1 - Затраты на инновацию по видам инновационной деятельности, 2016 год [2]

Исследования и разработки	Дизайн	Приобретение машин и оборудования	Трансфер технологий	Приобретение программных средств	Инжиниринг	Кадры	Маркетинг
22,7 %	2,0%	48,2%	1,6%	0,9%	12,0%	0,2%	12,2%

В наукоемких секторах финансовые затраты в науку занимают 38.4%, а в производстве оборудования для информационной техники и медицинской продукции их доля, соответственно 69,4 и 61,1%.

В общей структуре расходов выделяются также расходы на инжиниринг, включая организацию и проведение предпроектных и проектных работ, конструкторскую проработку, послепроектные услуги, монтаж и пусконаладочных работы (12%).

Главным источником финансовых затрат на инновации по-прежнему являются собственные средства промышленных предприятий: в 2016 году их доля составила 71,4% (в 1995 году — 87%). Совокупные бюджетные затраты на инновации растут - 11.4% в 2016 году против 6.2% в 2015 году. В целом по промышленности доля предприятий, получавших бюджетное финансирование, составила 12,3% (во Франции — 51,8%, Австрии — 40,3%, Германии — 24,5%).

Структура затрат по источникам финансирования приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Структура финансовых затрат по источникам финансирования, 2016 год [2]

Собственные средства организации	Федеральный бюджет	Бюджеты субъектов РФ и местные бюджеты	Внебюджетные фонды	Иностранные инвестиции	Прочие
69,9%	9,9%	0,3%	0,1%	0,2%	20,3%

В заключение необходимо отметить, что обоснованность финансовых затрат на инновационную деятельность, предполагает эффективность использования данных финансовых средств. А эффективность имеет свои классические показатели измерения: интегральный эффект (разность между финансовыми затратами и полученной прибылью); индекс рентабельности; норма рентабельности; период окупаемости. При соответствии данных показателей критериям, можно говорить об обоснованности финансовых затрат на инновации.

#### **Библиографический список:**

1. Анисимова В.Ю. К вопросу инвестиционной привлекательности реального сектора промышленности России/ Н.М.Тюкавкин, В.Ю. Анисимова // Аудит и финансовый анализ - 2016.- №6.- С. 259-262.

2.Арисова М.Б. Развитие промышленных комплексов России в условиях вызовов XXI века: монография / Агаева Л.К., Анисимова В.Ю., Безлепкина Н.В., Васяйчева В.А., Манукян М.М., Арисова М.Б., Кононова Е.Н., Тюкавкин И.Н., Тюкавкин Н.М., Скорниченко Н.Н., Подборнова Е.С., Прыткова Н.И., Курносова Е.А., Оруч Т.А., Мельников М.А., Невзоров О.Ю., Мокина Л.С., Гоман И.В., Гоман К.И., Гарькина Н.Г. и др. Самара, 2015.

3.Бирман, Г. Экономический анализ инвестиционных проектов : пер. с англ. / Г. Бирман, С. Шмидт. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1998. – 631 с.

4. Гунин, В.Н. и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации» / В.Н. Гунин и др. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 272 с.

5. Ендовицкий, Д.А. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта [Текст] / Д.А. Ендовицкий, С.Н. Команденко; под ред. Гиляровской Л.Т. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.

6. Тюкавкин Н.М. Модели инновационного развития промышленного комплекса Самарской области / Н.М. Тюкавкин, Е.С. Подборнова, М.В. Калиниченко//Инновационная деятельность. - 2018.-№1.- С.35-98.

7. Тюкавкин Н.М. К вопросу инвестиционной привлекательности реального сектора промышленности России/Н.М.Тюкавкин, В.Ю. Анисимова//Аудит и финансовый анализ. - 2016.- № 6.- С.259-262.

8. Тюкавкин Н.М. Кластеризация аэрокосмической промышленности в контексте развития конкурентоспособности/ Тюкавкин Н.М. – Вестник Самарского университета. Экономика и управление. - 2015. - № 9 (131). - С. 127-136.

**Работа выполнена в рамках финансирования гранта РФФИ «Развитие механизмов финансового обеспечения стратегического развития промышленного комплекса Самарской области». Договор № 18-410-630001/18.**