

22. Кузнецов Б. Т. Финансовый менеджмент : учеб. пособие для студентов. М. : Юнити-Дана, 2005.
23. Пирогов А. Н. Оценка слияний и поглощений российских компаний [Электронный ресурс]. URL: [http://www.vedi.ru/o\\_cr/cr0043.htm](http://www.vedi.ru/o_cr/cr0043.htm) (дата обращения: 10.06.2011).
24. Лысенко Д. В. Анализ эффективности слияний и поглощений // Аудит и финансовый анализ. 2008. № 4–5.
25. Дегтярева И. В., Латыпова С. И. Оценка эффективности сделок по слияниям и поглощениям [Электронный ресурс] // Информационно-аналитическая группа «M&A online». 2011. URL: <http://www.maonline.ru/15970-ocenka-yeffektivnosti-sliyanij-i-pogloshhenij-kompanij.html> (дата обращения: 15.06.11).
26. Хусаинов З. И. Оценка эффективности сделок слияний и поглощений: интегрированная методика // Корпоративные финансы. 2008. № 5. С. 12–32.
27. Токарев В. Применение SWOT-анализа при разработке стратегии фирмы // Управление компанией. 2002. № 10 (17). С. 56–59.
28. Матвеева Ю. В. Формы стимулирования производственных инноваций и качественные методы оценки эффективности инноваций // Проблемы экономики современных промышленных комплексов : сб. ст. II Всерос. науч.-практ. конф. / под. ред. А. Г. Зибарева. Самара : СГАУ, 2006. Вып. 2. С. 41–46.

E. E. Dosuzheva, O. L. Lyamzin

### MODERN METHODS OF ORGANIZATIONS ECONOMIC INTEGRATION EFFICIENCY EVALUATION

*The article deals with results of deep research of categories of «efficiency». The authors consider the principal problems of their practical application and gives reasons for the necessity to work out the new methods for efficiency estimation of organizations integration.*

*Keywords: innovations, integration, efficiency estimation.*

© Досуужева Е. Е., Лямзин О. Л., 2012

УДК 338.245.001.76

Ю. В. Ерыгин, А. М. Саакян

### ФОРМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Обоснована необходимость государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий ракетно-космической промышленности (РКП). Предложены инструменты выбора форм государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий отрасли.*

*Ключевые слова: стимулирование инновационной деятельности, предприятия ракетно-космической промышленности.*

Вопросы состояния оборонно-промышленного комплекса, его возможности осуществления инновационной деятельности занимают ведущее место при рассмотрении путей дальнейшего развития российской экономики. В настоящее время роль и значение оборонно-промышленного комплекса формируются не только его основными функциями (создание вооружения и военной техники для обеспечения безопасности страны). Оборонно-промышленный комплекс играет важную роль в развитии ряда отраслей, оказывает существенное воздействие на уровень социально-экономического развития регионов и страны в целом. Именно оборонно-промышленный комплекс во многом определяет общий промышленно-технологический уровень России и ее статус среди промышленно развитых стран мира.

В составе оборонно-промышленного комплекса сконцентрирована значительная часть базовых высо-

котехнологических и наукоемких отраслей промышленности, составляющих основу научного, производственного, инновационного потенциала страны и определяющих основные направления стратегического инновационного развития России. По официальным данным в настоящее время (приказ Минпромторга России от 31.03.2011 № 420 «Об утверждении перечня организаций, включенных в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса») в сводный реестр организаций ОПК включено 1378 предприятий и организаций, в том числе 175 предприятий ракетно-космической промышленности [1].

Современное состояние и специфика предприятий РКП делают невозможным участие этой отрасли в инновационном развитии России без государственной поддержки. При соответствующей государственной поддержке РКП может способствовать развитию инновационной экономики. В настоящее время данная

отрасль в силу ряда причин не в полной мере выполняет функции составной части экономики, наукоемкой высокотехнологичной промышленности, направленной как на военного, так и на гражданского потребителя [2; 3].

Программы государственной поддержки, реализуемые в настоящее время, содержат значительное количество форм и способов стимулирования инновационной деятельности. При этом на практике в полной мере не нашли своего отражения вопросы разработки инструментов выбора форм стимулирования. Важность решения сформулированной проблемы, недостаточное ее исследование определили необходимость разработки методики выбора форм стимулирования, способствующих повышению эффективной реализации инновационных проектов.

Выбор форм стимулирования инновационной деятельности предприятий РКП осуществляется на основе решения следующих задач в заданной последовательности:

- 1) определение класса форм стимулирования;
- 2) распределение объемов стимулирования по уровням бюджета;
- 3) определение оптимального соотношения объемов стимулирования инновационной деятельности, предоставляемых на возвратной и безвозвратной основе на различных стадиях инновационного процесса;
- 4) выбор форм стимулирования инновационной деятельности.

Изменение условий и целей развития предприятий РКП, возникших в результате перехода к рыночным отношениям, обуславливают необходимость не только повышения роли государственного стимулирования инновационной деятельности (ИД), но и изменения

принципов стимулирования, отвечающих задачам коммерциализации инновационного потенциала предприятий в условиях рыночной экономики.

Особенности предприятий РКП, требования к стимулированию инновационной деятельности и соответствующие им принципы представлены в табл. 1.

Реализация сформулированных принципов, учитывающих условия, особенности и задачи инновационного развития РКП, требует декомпозиции имеющихся форм стимулирования (экономических, финансовых, налоговых), позволяющей выделить однородные классы с точки зрения поставленных задач [4; 5].

В связи с этим предлагаются следующие классификационные признаки: состав стадий инновационного процесса; субъект стимулирования инновационной деятельности; способ стимулирования (на возвратной и безвозвратной основе); форма получения доходов различными уровнями бюджета, осуществляющими стимулирование инновационной деятельности.

Группировка существующих форм по предложенным признакам позволяет декомпозировать их на классы, отличающиеся целями, условиями и способом стимулирования, что обуславливает необходимость учета указанных различий при решении задачи их выбора.

Для решения задачи распределения объемов стимулирования по уровням бюджета возникла необходимость разработки инструментов распределения объемов стимулирования между уровнями бюджета [6].

Задача распределения решается на основе двух принципов: распределение согласно принципу равной эффективности; распределение согласно принципу инициативности.

Таблица 1

**Особенности предприятий РКП, требования к стимулированию инновационной деятельности, принципы стимулирования**

Особенности предприятий РКП	Требования к стимулированию ИД	Принципы стимулирования
Наличие военного и конверсионного производств, производство продукции двойного назначения	Интеграция предприятий РКП в рыночную экономику. Повышение инвестиционной привлекательности инновационных проектов. Повышение эффективности инвестируемых в ИД средств	Повышение инвестиционной привлекательности инновационных проектов на основе использования инструментов государственного стимулирования
Стимулирование ИД на предприятиях РКП преимущественно за счет средств федерального бюджета	Вовлечение инновационного потенциала РКП в кооперационные связи. Повышение инвестиционной привлекательности проектов для региональных и местных уровней бюджета	Вовлечение различных уровней бюджета в процесс стимулирования инновационной деятельности на предприятиях РКП
Осуществление полного цикла инновационного процесса	Снижение затрат на НИОКР, повышение конкурентоспособности разработок, снижение коммерческих рисков, связанных с их реализацией. Повышение инвестиционной привлекательности проектов на стадиях коммерциализации с целью привлечения частного капитала для их инвестирования	Зависимость форм стимулирования от стадии инновационного процесса
Высокая доля собственного капитала в общей структуре капитала предприятия	Повышение бюджетной эффективности и рентабельности собственного капитала предприятия. Использование бюджетных средств, посредством стимулирования, предоставляемого на возвратной основе. Снижение нагрузки на бюджет	Оптимальность соотношения объемов стимулирования инновационной деятельности, предоставляемых на возвратной и безвозвратной основе

*Принцип равной эффективности.* Оценка бюджетной эффективности инновационных проектов занимает ведущее место в процессе обоснования и выбора потенциальных вариантов инвестиционных вложений в реализацию проекта. В значительной степени оценка основывается на анализе, целью которого является определение результата, ценности проекта. Определение эффективности решает ряд задач. На наш взгляд, наиболее значительные из них:

1) анализ возможной целесообразности осуществления проекта – проверяются условия, в соответствии с которыми совокупные результаты превышают сумму всех затрат инвестора;

2) ранжирование проектов – оценка преимуществ рассматриваемого проекта в сравнении с альтернативными проектами.

Бюджетная эффективность в первую очередь оценивается по проектам, заявленным на различные формы государственной поддержки, представляемые в федеральные или региональные органы государственного управления.

Для определения эффективности вложения средств в реализацию инновационного проекта для каждого из бюджетов федерального и регионального уровней государственного управления предлагается использовать сопоставление результата ( $D$ ) и вложенных инвестиций в инновационный проект ( $I$ ). Иными словами, бюджетная эффективность определяется как эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней:

$$\Theta = \frac{D}{I}. \quad (1)$$

Общая сумма инвестиционных вложений ( $I$ ), необходимая для покрытия потребностей и эффективной реализации инновационного проекта, должна быть обеспечена объемами стимулирования, предоставляемыми бюджетами федерального и регионального уровней государственного управления:

$$I = I_p + I_\phi, \quad (2)$$

где  $I_\phi$  – объемы стимулирования, предоставляемые федеральным уровнем государственного управления;  $I_p$  – объемы стимулирования, предоставляемые региональным уровнем государственного управления.

Данное выражение позволяет определить объемы стимулирования, предоставляемые бюджетами федерального и регионального уровней государственного управления, исходя из следующих зависимостей:

- для федерального уровня  $I_\phi = I - I_p$ ;
- для регионального уровня  $I_p = I - I_\phi$ .

Согласно предлагаемому принципу, эффективность использования денежных средств различных уровней бюджета для целей стимулирования инновационной деятельности должна быть равна.

Формально данный принцип может быть представлен следующим соотношением:

$$\frac{D_p}{I_p} = \frac{D_\phi}{I_\phi},$$

где  $D_\phi$  – доходы, поступающие в федеральный бюджет;  $D_p$  – доходы, поступающие в региональный бюджет.

Следующий принцип – *принцип инициативности*. При реализации инновационных проектов не все регионы способны самостоятельно покрыть инвестиционные расходы, связанные с их осуществлением. Появляется потребность в привлечении средств со стороны федерального бюджета. В связи с этим между региональными проектами возникает конкуренция за инвестиционные ресурсы федерального бюджета. Конкурируя с проектами других регионов, регион-инициатор берет на себя также и большую степень риска вложений, тем самым повышая эффективность средств федерального уровня бюджета, становясь для него инвестиционно привлекательным.

Последовательность реализации метода определения объемов стимулирования инновационных проектов федеральным и региональным уровнями бюджета на основе предложенного принципа представлена следующими этапами:

- определение привлекательного уровня эффективности инновационного проекта для федерального бюджета;
- определение объема стимулирования, предоставляемого федеральным бюджетом;
- определение объема стимулирования со стороны регионального бюджета;
- оценка бюджетной эффективности для регионального уровня;
- сравнение расчетной эффективности с альтернативной и принятие решения о реализации проекта.

На первом этапе определяется привлекательный уровень эффективности для федерального бюджета. При заданных уровне эффективности инвестиционных ресурсов федерального бюджета и величине потенциальных доходов, получаемых в результате стимулирования, определяется объем стимулирования, предоставляемый для реализации инновационного проекта федеральным уровнем региону.

На следующем этапе определяется объем стимулирования, который может предоставить региональный уровень бюджета предприятиям, реализующим инновационные проекты.

Затем для регионального уровня проводится оценка бюджетной эффективности выделяемых объемов стимулирования, которая на следующем этапе сравнивается с альтернативной эффективностью. При этом величина альтернативной эффективности определяется исходя из бюджетной эффективности реализации альтернативных инновационных проектов. В том случае, если расчетная бюджетная эффективность выше существующих альтернативных вариантов, принимается решение о реализации инновационного проекта и выделении объемов стимулирования.

После распределения предоставляемых объемов стимулирования между уровнями бюджета определяется соотношение предоставляемых объемов на возвратной и безвозвратной основах на разных стадиях инновационного процесса.

Определение соотношения собственных и заемных источников позволяет при планируемых величинах привлечения собственного капитала (СК) и заемного капитала (ЗК) выявить объемы стимулирования, предоставляемые за счет бюджетных средств на безвозвратной и возвратной основе.

Задача определения соотношения объемов стимулирования должна решаться для каждой стадии инновационного процесса (ИП).

На первом этапе определяется оптимальный объем собственного капитала ( $СК_{\text{опт}}$ ), который необходим для реализации проекта. Затем определяется дефицит или избыток собственных средств ( $\Delta СК$ ) как разница между фактическим объемом собственных средств ( $СК_{\text{факт}}$ ) и оптимальным объемом ( $СК_{\text{опт}}$ ). Если средств достаточно для реализации проекта, то предприятие не нуждается в наращивании собственного капитала.

В случае выявления дефицита на следующем этапе определяется возможность его покрытия посредством объемов стимулирования, предоставляемых государством ( $V_{\text{стим.БО}}$ ) на безвозвратной основе. Если инвестиционных ресурсов, предоставленных посредством таких форм стимулирования не достаточно, то у предприятия возникает необходимость наращивания СК за счет привлеченных источников.

Далее определяется объем оптимального заемного капитала ( $ЗК_{\text{опт}}$ ). В первую очередь рассматриваются формы государственного стимулирования, предоставляемые на возвратной основе ( $V_{\text{стим.ВО}}$ ), которыми можно обеспечить недостающие средства. Если объемов инвестирования, предоставляемых посредством таких форм, достаточно, то стимулирование осуществляется посредством их использования. В противном случае предприятие сталкивается с задачей поиска дополнительных заемных источников иными способами.

Определение оптимального соотношения объемов стимулирования инновационной деятельности предприятий РКП, предоставляемых на возвратной и безвозвратной основах на каждой стадии инновационного процесса, позволяет учитывать специфику инновационной деятельности, достичь максимальной эффективности реализации инновационных проектов и использования бюджетных средств.

При выборе форм стимулирования инновационной деятельности возникает необходимость в разработке системы критериев, определении их состава и последовательности использования.

Для решения указанной задачи предложена методика, основанная на разработанной системе критериев, состав и последовательность использования которых определяются классом форм стимулирования. Последовательность использования критериев указана в табл. 2.

Наиболее значимым критерием, применяемым для всех форм стимулирования, являются условия отбора проектов для участия в конкурсе на получение форм стимулирования. Состав таких условий не зависит от класса форм стимулирования. Условия определяются различными программами и концепциями, направленными на стимулирование инновационной деятельности, и зависят от вида конкретных форм.

В случае отсутствия ограничений по условиям отбора инновационных проектов для участия в конкурсе, у предприятия появляется возможность участия, а при положительных результатах рассмотрения – использования тех или иных форм.

В таком случае форма стимулирования рассматривается на соответствие следующего критерия – срок получения объемов стимулирования (от момента принятия решения о подаче заявления предприятием до предоставления инвестиционных ресурсов). Указанный критерий используется для сопоставления срока получения формы стимулирования и срока от момента принятия решения о подаче заявления до начала реализации проекта. Иными словами, должно быть фактическое опережение срока от момента подачи заявки до начала реализации проекта ( $C_{\text{ф.о}}$ ) над сроком получения той или иной формы стимулирования ( $C_{\text{п}}$ ). Если  $C_{\text{ф.о}} > C_{\text{п}}$ , то данная форма не рассматривается при реализации инновационного проекта. В этом случае возникает вероятность неполучения в определенное время денежных средств и, как следствие, деятельность по реализации инновационного проекта может быть приостановлена.

Если установленное ограничение по срокам выполняется, то для класса форм стимулирования, предоставляемых на безвозвратной основе, принимается решение о реализации инновационного проекта посредством рассматриваемой формы стимулирования. Для класса форм, предоставляемых на возвратной основе, форма рассматривается на соответствие следующих критериев: период, на который предоставляется форма стимулирования, и стоимость предоставляемых форм стимулирования.

Таблица 2

Критерии выбора форм стимулирования инновационной деятельности предприятий РКП

Критерии	Классы форм	
	На безвозвратной основе	На возвратной основе
Условия отбора проектов	Устанавливаются в зависимости от вида формы стимулирования и независимо от класса форм	
Срок получения объемов стимулирования	$C_{\text{ф.о}} < C_{\text{п}}$	
Период, на который предоставляется форма стимулирования	Не используются	$T_{\text{п.и.р}} \leq T_{\text{п.ф}} + T_{\text{к}}$
Стоимость предоставляемых форм стимулирования	Не используются	$P_{\text{ф}} < \text{МЕС}$

Период, на который предоставляется форма стимулирования ( $T_{п.ф}$ ), рекомендуется сравнивать с периодом, в течение которого обеспечивается покрытие инвестиционных ресурсов, предоставленных на возвратной основе ( $T_{п.и.р}$ ). При планировании денежного потока рассматриваются источники поступления средств для покрытия предоставленных инвестиционных ресурсов. В случае недостаточности средств в целях сохранения финансовой устойчивости предприятия может быть применен вариант компенсации одной формы стимулирования инновационной деятельности другой, или компенсации иными источниками финансовых ресурсов, привлеченных предприятием собственными силами. С учетом вышеизложенного, период, на который предоставляется форма стимулирования, должен включать в себя и период компенсации ( $T_k$ ). Срок покрытия инвестиционных ресурсов должен быть короче либо равен периоду пользования предоставляемых объемов стимулирования с учетом периода возможной компенсации формы:  $T_{п.и.р} \leq T_{п.ф} + T_k$ . В случае невыполнения неравенства рассматриваемая форма стимулирования не принимается для реализации инновационного проекта.

Окончательное решение при выборе форм стимулирования, предоставляемых на возвратной основе, при удовлетворении вышеперечисленных критериев принимается на основе критерия стоимости форм стимулирования. Для класса форм, предоставляемых на безвозвратной основе, стоимость ресурсов отсутствует. При рассмотрении стоимости форм стимулирования ( $P_f$ ), предоставляемых на возвратной основе, в случае альтернативных вариантов выбирается минимальная стоимость предоставляемых форм стимулирования. Кроме того, необходимо учитывать тот факт, что обязательным условием предоставления некоторых форм является требование обеспечения под привлекаемые ресурсы (например, такие формы как бюджетный кредит, отсрочка и рассрочка уплаты налога).

Предпочтение отдается форме стимулирования с более выгодными условиями для предприятия и минимальной стоимостью. При этом стоимость должна быть ниже предельной эффективности инвестиций (МЕС).

Таким образом, применение разработанных критериев выбора форм стимулирования инновационной деятельности предприятий ракетно-космической промышленности позволяет выбрать конкретные формы из каждого класса, обеспечивающие эффективную реализацию инновационных проектов, устойчивое инновационное развитие предприятий и их конкурентоспособность.

#### Библиографические ссылки

1. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://ecp.vpk.ru>.
2. Официальный сайт Министерства финансов РФ [Электронный ресурс]. URL: [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru).
3. Телеинформационная сеть ВПК. Информационное агентство [Электронный ресурс]. URL: [www.vpk.ru](http://www.vpk.ru).
4. Саакян А. М. Классификация форм стимулирования инновационной деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса // Наука в современном мире : сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф. Таганрог, 2012.
5. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sci-innov.ru>.
6. Саакян А. М., Ерыгин Ю. В. Стимулирование инновационной деятельности предприятий ОПК: принципы распределения объемов инвестирования по уровням бюджета // Проблемы современной экономики : сб. материалов IV Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. С. С. Чернова. Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011.

Yu. V. Erygin, A. M. Saakyan

#### STIMULATION FORMS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF SPACE-ROCKET INDUSTRY ENTERPRISES

*The authors substantiate the liability of state stimulation of innovative activity of space-rocket industry enterprises, and offer the implements for the choice of forms of state stimulation of innovative activity of the enterprises of this branch.*

*Keywords: stimulation of innovative activity, enterprises of the space-rocket industry.*

© Ерыгин Ю. В., Саакян А. М., 2012