

**ТИПОЛОГИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

В. Г. Бревнов*, Л. В. Ерыгина

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660014, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

*E-mail: Vasiliy.brevnov@mail.ru

Оборонно-промышленный комплекс традиционно является локомотивом российской экономики, поскольку именно в нём сосредоточено более половины всех инновационных разработок, существующих в нашей стране. Применение результатов наукоёмких исследований возможно в целях защиты суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, продажи на международных рынках продукции военного и двойного назначения, реализации в различных отраслях народного хозяйства. Оборонная промышленность не может существовать без должного внимания, контроля и управления со стороны государства. Таким образом, необходимы инструменты устойчивого роста, с помощью реализации которых возможно передать импульс опережающего развития и одновременно осуществить контроль результатов. Вне всякого сомнения, данным инструментом являются инновационные проекты. Однако их реализация требует чёткой классификации с целью выбора наиболее эффективных. На начальном этапе исследования рассмотрены постреформенные показатели деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса, указаны объёмы финансирования государственного оборонного заказа. Представлены различные точки зрения относительно содержания понятия «инновационный проект». В границах настоящего исследования используется авторское толкование данного понятия применительно к рассматриваемой тематике. Выделены особенности предприятий и инновационных проектов оборонно-промышленного комплекса. Затронут вопрос о влиянии территории размещения предприятий оборонной промышленности на процессы их устойчивого функционирования. Изучен вопрос типологии инновационных проектов предприятий оборонно-промышленного комплекса. Перед авторами стояла задача разработать типологию, соответствующую особенностям предприятий оборонной промышленности. Исследованы существующие типологии инновационных проектов, представляющие наибольший научный интерес. Изучены признаки классификаций, выделены наиболее распространённые. В качестве результата предложена типология инновационных проектов на предприятиях оборонно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: инновации, инновационный проект, оборонно-промышленный комплекс, типологии инновационных проектов.

Vestnik SibGAU
Vol. 16, No. 1, P. 248–252**TYPOLOGY OF INNOVATIVE PROJECTS AT THE DEFENSE INDUSTRY ENTERPRISES**

V. G. Brevnov*, L. V. Erygina

Siberian State Aerospace University named after academician M. F. Reshetnev
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660014, Russian Federation

*E-mail: Vasiliy.brevnov@mail.ru

The defense industry is traditionally the engine of the Russian economy. In this sphere it is concentrated more than a half of all innovative development existing in our country. Application of the results of researches is possible, in a case of protection of the sovereignty and territorial integrity of the Russian Federation, in national economy civil industries, and for the purpose of sale in the international military and civil production markets. The defensive industry can't exist indifferently, from state control and management. In this regard we need steady instruments growth by means of which realization it is possible to transfer advancing development impulse and at the same time to exercise control of results. No doubt, these tools are innovative projects. However their realization demands accurate classification, for the purpose of a choice the most effective. At the initial research stage post-reform activity indicators of the defense industry enterprises are considered, the financing amounts of the state defensive order are specified. Various points of view concerning the content innovative project are presented. In borders of the real research author's interpretation of this concept in relation to the considered subject is used. The features of the enterprises and innovative projects defense

industry complex are marked out. It is raised the influence question of the territory placement of the defensive industry enterprises on processes their steady functioning. The question about innovative projects typology of the defense industry enterprises complex is studied. The authors were faced by a task to develop typology corresponding to features of the defensive industry enterprises. The existing typology of innovative projects, representing the greatest scientific interest is investigated. Classifications sings are studied, the most widespread are allocated. As result, the innovative projects typology at the defense industry enterprises is offered.

Keywords: innovations, innovative project, defense industry, typology of innovative projects.

Введение. Развитие инновационных технологий в Российской Федерации происходит под влиянием различных политических и экономических преобразований. В настоящий момент отечественными предприятиями реализуется ряд сложных инновационных проектов в различных отраслях экономики. Происходит структурная модернизация оборонно-промышленного комплекса (ОПК), его предприятий, ориентированных на производство инновационной и конкурентоспособной продукции. На данный момент инновации имеют стратегическую важность и определяют эффективность, конкурентоспособность и качество развития экономики государства.

По результатам практически завершённой реформы ОПК, направленной на концентрацию финансовых, технологических, производственных и кадровых ресурсов, получен результат в виде пятидесяти пяти объединённых структур, вобравших научно-промышленный потенциал государства и обеспечивающих выпуск 67 % продукции, треть которой импортируется за рубеж. Остальная часть продукции оборонно-промышленного комплекса производится в интересах российских вооружённых сил и гражданской сферы экономики.

Существенных объёмов достигает государственный оборонный заказ, составивший в 2013 году более 1 трлн 300 млрд руб, что на 420 млрд больше, чем в 2012 году. Всего на развитие ОПК и обеспечение выполнения предприятиями государственной программы вооружений в течение 2012–2014 гг. направлено 354 млрд руб [1].

Особенности предприятий оборонно-промышленного комплекса. Современное состояние ОПК характеризуется следующими особенностями:

- 1) имеется в наличии два вида производств – военное и гражданское;
- 2) предприятия ОПК реализуют широкий спектр инноваций, отрасль производит значительные объёмы инновационной продукции;
- 3) преобладают наукоёмкие производства, поскольку научно-исследовательские программы связаны с космическими исследованиями;
- 4) предприятия ОПК представлены конструкторскими бюро, производственными предприятиями и научно-производственными объединениями; результатами их деятельности могут быть инновационные проекты – новшества либо инновации;
- 5) состав и количество этапов инновационного процесса на предприятиях ОПК варьируется в зависимости от типа предприятий и особенностей производства;
- 6) реализация инновационных проектов и производство изделий осуществляются в строго заданные сроки;

7) проекты обладают высокой степенью надёжности, высоким качеством и неразрывно связаны с безопасным жизнеобеспечением;

8) часть разработок могут быть использованы для производства гражданской продукции;

9) отсутствует либо существенно ограничен публичный доступ к содержанию некоторых инновационных проектов.

Вместе с тем на деятельность российского ОПК оказывают влияние особенности территориального размещения предприятий и производственных комплексов, свойственные как промышленно развитым, так и имеющим ресурсную ориентацию регионам:

- обширность территории и низкая плотность населения, препятствующие равномерному размещению производительных сил в экономическом пространстве;
- сосредоточенность ресурсного потенциала в малоосвоенных территориях;
- ограниченность численности экономически активного населения;
- очаговый тип развития промышленного комплекса;
- ограниченность инвестиционных и финансовых ресурсов [2].

Сущность инновационного проекта. В свою очередь движущей силой экономического развития, равно как и зеркалом процессов, происходящих на предприятиях такой важной отрасли, как оборонно-промышленный комплекс, являются инновационные проекты.

В границах настоящего исследования, с целью определения роли инновационных проектов на предприятиях ОПК, изучено множество толкований данного термина, предложенных как отечественными, так и зарубежными учёными. Имеет смысл остановиться на тех из них, которые отражают его содержание как категории.

Так, А. К. Казанцев и А. С. Серова считают, что инновационный проект представляет собой комплект документов, предназначенных для его реализации [3].

И. Ю. Евграфова под инновационным проектом понимает форму целевого управления инновационной деятельностью [4].

Исследователи Н. П. Грибалева и И. Г. Игнатьева, в свою очередь, представляют инновационный проект как комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, организационных, производственных, финансовых и других мероприятий, увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, оформленных комплектом проектной документации и приводящих к инновации [5].

Х. Р. Кауфман рассматривает инновационный проект как работу для достижения отдельной, ясно определённой цели [6].

В научной литературе имеются и нераспространённые точки зрения. Так, В. В. Быковский полагает, что инновационный проект – это процесс целенаправленного изменения или создания новой технической или социально-экономической системы [7]. В. Д. Дорофеев и В. А. Дресвянников выделяют инновационный проект как разновидность инвестиционного проекта, бизнес-проекта и представляющего собой систему, содержащую множество проектных решений в научной, технической, производственной, экономической (финансовой), управленческой, маркетинговой областях [8].

Однако большинство из предложенных определений в полной мере не отражает специфику предприятий ОПК. В этой связи в настоящем исследовании предлагается использовать собственное толкование рассматриваемого термина.

Инновационный проект на предприятии оборонно-промышленного комплекса – это комплекс соответствующим образом упорядоченных мероприятий полного инновационного цикла, сопряжённых с безопасным жизнеобеспечением, осуществляемых в строго опре-

делённые сроки, финансируемых государством, необходимых для достижения целей в передовых областях науки и производства конкурентоспособной продукции военного (двойного, гражданского) назначения, при этом публичный доступ к содержанию инновационного проекта отсутствует либо ограничен.

Типология инновационных проектов на предприятиях оборонно-промышленного комплекса. Различные инновационные проекты реализуют совершенно отличные друг от друга инновации и оцениваются с позиций специфики проекта, его важности, поэтому исследователи выделяют классификации, различные по природе и содержанию, поскольку требуют наличия определённого уровня инновационного потенциала у предприятий.

В настоящий момент в научной литературе отсутствует широко используемая типология инновационных проектов, что свидетельствует о том, что изучению данного вопроса уделяется недостаточно внимания. Большинство исследователей указывают на различные признаки в классификации инновационных проектов. Существующие признаки классификации представлены в табл. 1.

Таблица 1

Признаки классификации инновационных проектов

Автор	Признаки
А. К. Казанцев, Л. С. Серова	Период реализации, характер целей, вид удовлетворяемой потребности, тип инновации и уровень принимаемых решений [9]
А. Г. Поршнева, З. П. Румянцева, Н. А. Салометина	Уровень научно-технической значимости проектов и масштабность решаемых задач [10]
А. А. Вишняков	Инновационный потенциал предполагаемой инновации, период реализации проекта, размер проекта, охват стадий инновационного процесса, источник финансирования проекта [11]
О. К. Грицевский	Вид инновационного изменения, фаза инновационных исследований, уровень вносимой новизны, область применения, время реализации, логическая форма использования, прогнозируемое время полезного использования, риск негативного исхода, объём привлекаемых ресурсов, связь с другими областями деятельности хозяйствующих субъектов [12]
В. А. Сергеев, Е. В. Кипчарская, Д. К. Подымало	Новизна и приоритетность, технико-технологическая осуществимость, сфера деятельности, отраслевая принадлежность, рыночная привлекательность, наличие необходимого капитала, возможные источники финансирования, характер возможных денежных затруднений, масштаб проекта, наличие персонала с необходимым уровнем квалификации, оценка темпов роста бизнеса, размер потенциальной клиентуры, предполагаемые конкуренты и преимущества перед ними, стратегия в бизнесе, степень риска инновационного бизнеса, необходимость получения сертификатов и лицензий, защищённость нового продукта патентами или авторскими свидетельствами, соответствие проекта имеющемуся законодательству, наличие административной поддержки инновационного проекта [13]
В. М. Аньшин, А. А. Дагаев	Уровень новизны, глубина изменения, объект приложения, характер удовлетворяемых потребностей, сфера приложения, причины возникновения, характер воздействия на рыночно-технологические возможности фирмы, масштабы распространения, масштабы новизны [14]
Т. Е. Балобан	Направление осуществления инновационной деятельности, цель осуществления инновационной деятельности, характер корреляционной зависимости показателей эффективности инновационных проектов, объект осуществления инновационной деятельности, результат осуществления инновационной деятельности [15]
М. А. Ягольницер, Л. С. Марков	Организационно-правовая форма предприятия, форма собственности, виды вовлечённых в реализацию проекта ресурсов, ресурсы которые требуется дополнительно вовлечь в реализацию проекта, предполагаемая форма использования вновь привлекаемых ресурсов, варианты предполагаемого участия новых партнеров в реализации проекта, предлагаемые формы компенсации использования ресурсов новых партнеров [16]

Автор	Признаки
Специалисты технологического парка Могилёв	Уровень научно-технической значимости, при этом уровень значимости проекта определяют сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения результатов инновационного процесса, предметно-содержательная структура, характер инновационной деятельности, характер целей, период реализации, тип инноваций, вид удовлетворяемых потребностей, масштабность решаемых задач [17]
Е. Ю. Евграфова	Уровень решения, характер целей проекта, вид потребности, тип инновации, период реализации, масштабность [18]

В большинстве своём представленные классификационные признаки являются типовыми и могут быть неприменимы для специализированных инновационных проектов, в частности, для реализуемых в ОПК. При этом общими признаками в большинстве классификаций являются:

- 1) период реализации проекта;
- 2) масштаб;
- 3) источник финансирования;
- 4) объект осуществления инновационной деятельности;
- 5) объёмы привлекаемых ресурсов;
- 6) тип инновации;
- 7) уровень научно-технической значимости;
- 8) уровень новизны;
- 9) степень риска проекта.

Учитывая вышеназванные особенности предприятий ОПК, предложена классификация инновационных проектов, представленная в табл. 2.

Таблица 2

**Типология инновационных проектов
на предприятиях ОПК**

Признак	Виды проектов
По направлению осуществления инновационной деятельности	Военные; конверсионные; гражданские
По объекту осуществления инновационной деятельности	Продуктовые; технологические; управленческие; концептуальные
По результату осуществления инновационной деятельности	Новшества; инновации
По составу этапов процесса разработки	Включающие все этапы исследований; включающие ограниченный состав этапов
По направленности воздействия на основные технологии, продукты и рынки	Расширяющие; замещающие
По количеству этапов	Многоэтапные; малоэтапные
По времени осуществления	Краткосрочные; среднесрочные; долгосрочные
По видам риска, оказывающим влияние на проект	Высокорисковые; низкорисковые; с оптимальным уровнем риска
По уровню секретности	Секретные; с ограниченным доступом; с публичным доступом
По уровню решения	Федеральные; региональные; отраслевые; межотраслевые

Заключение. Обобщая всё вышеизложенное, целесообразно сделать следующий вывод. Инновационный проект является одним из способов реализации инноваций, определяющим возможность экономической системы к развитию посредством реализации положений инновационного проекта и возможностей экономической системы.

На предприятиях ОПК реализуются продуктовые и технологические инновационные проекты, однако им практически не свойственны рыночные и маркетинговые.

Таким образом, предложенная типология инновационных проектов учитывает специфику деятельности предприятий ОПК. Рассматривая различные подходы к классификации инновационных проектов, необходимо учитывать, что систематизация классификационных признаков и формирование научно обоснованной классификации имеют особую важность. Каждая классификация обладает способностью дать детальное представление о характеристиках того или иного инновационного проекта, что, в свою очередь, необходимо для осуществления адекватной поддержки со стороны государства, реализации инновационных проектов на различных предприятиях Российской Федерации.

Библиографические ссылки

1. Состояние и проблемы модернизации военно-промышленного комплекса Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://council.gov.ru/activity/analytics/publications/577> (дата обращения: 20.12.2014).
2. Аврамчикова Н. Т., Чувашова М. Н. Проблемы повышения качества экономического пространства в ресурсно-ориентированных регионах Российской Федерации // Региональная экономика: Теория и практика. 2014. № 5(332). С 2–12.
3. Казанцев А. К., Серова Л. С. Основы производственного менеджмента : учеб. пособие. М. : Инфра-М. 2002. 542 с.
4. Красникова Е. О., Евграфова И. Ю. Инновационный менеджмент. М. : Окейкнига. 2009. 84 с.
5. Грибалева Н. П., Игнатова И. Г. Бизнес-план: практическое руководство по составлению. СПб. : АО Белл, 1994. 158 с.
6. Кауфман Х. Р. Тактика успеха в бизнесе и науке: творчество, деньги, слава : пер. с англ. М. : Интеллект, 1993. 159 с.
7. Поршнева А. Г., Кибанова А. Я., Гунина В. Н. Управление организацией : энциклопедический словарь. М. : Инфра-М, 2001. 822 с.

8. Дорофеев В. Д., Дресвянников В. А., Инновационный менеджмент : учеб. пособие. Пенза : Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. 189 с.

9. Завлин Б. Н., Казанцева А. К., Миндели Л. Э. Инновационный менеджмент : справ. пособие. М. : Наука, 1997. С. 505–506.

10. Поршнева А. Г., Румянцева З. П., Салометина Н. А. Управление организацией : учебник. М. : Инфра-М, 1999. С. 299–302.

11. Вишняков А. А. Совершенствование механизма оценки реализуемости инновационных проектов : дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 1999. 131 с.

12. Грицевский О. К. Критерии эффективности инновационных проектов и программ в системе транспортной логистики : дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2010. 139 с.

13. Сергеев В. А., Кипчарская Е. В., Подымало Д. К. Основы инновационного проектирования : учеб. пособие. Ульяновск : УлГТУ, 2010. 246 с.

14. Аньшин В. М., Дагаев А. А. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития : учеб. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Дело, 2007. 584 с.

15. Балобан Т. Е. Инструменты управления рисками инновационной деятельности на предприятиях ОПК : дис. ... канд. экон. наук : Красноярск, 2012. 132 с.

16. Унтура Г. А., Ягольницер М. А., Марков Л. С. Типология инновационных проектов // ЭКО. 2005. № 10. С. 53–63.

17. Программа курса «Инновационный менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.technopark.by/business/206.html> (дата обращения: 01.12.2014).

18. Евграфова Е. Ю. Инновационный менеджмент. М. : Научная книга, 2012. 120 с.

References

1. *Sostoyanie i problemy modernizatsii voenno-promyshlennogo kompleksa Rossiyskoy Federatsii* [State and Problems of Military Industrial Complex Modernization of the Russian Federation] (In Russ.). Available at: <http://council.gov.ru/activity/analytiks/publications/577> (accessed 20.12.2014).

2. Avramchikova N. T., Chuvachova M. N. [Problems of improvement of quality of economic space in the resource focused regions of the Russian Federation]. *Regional'naya ekonomika: Teoriya i praktika*. 2014, no. 5(332), P. 2–12 (In Russ.).

3. Kazantsev A. K., Serova L. S. *Osnovy proizvodstvennogo menedzhmenta: Uchebnoe posobie* [Fundamentals of Production Management: Textbook]. Moscow, Infra-M Publ., 2002, 542 p.

4. Krasnikova E. O., Evgrafova I. Y. *Innovatsionnyi menedzhment* [Innovative management]. Moscow, Okeykniga Publ., 2009, 84 p.

5. Gribalev N. P., Ignat'eva I. G. *Biznes-plan: prakticheskoe rukovodstvo po sostavleniyu*. [Business plan Practical guidance on drawing up]. Saint-Petersburg, AO Bell Publ., 1994, 160 p.

6. Kaufman Kh. R. *Taktika uspekha v biznese i nauke: tvorchestvo, den'gi, slava*. [Tactics of success in business and science: creativity, money, glory]. Moscow, Intellect Publ., 1993, 159 p.

7. Porshneva A. G., Kibanova A. Ya., Gunina V. N. *Upravlenie organizatsiy: entsiklopedicheskiy slovar'*. [Management of the organization: The encyclopedic dictionary]. Moscow, Infra-M Publ., 2001, 822 p.

8. Dorofeev V. D., Dresvyannikov V. A. *Innovatsionnyy menedzhment* [Innovative management: Studies]. Penza, Penz gos unt Publ., 2003, 189 p.

9. Zavlin B. N., Kazantseva A. K., Mindeli L. E. *Innovatsionnyy menedzhment. Sprav. Posobie*. [Innovative management]. Moscow, Nauka Publ., 1997, p. 505–506.

10. Porshneva A. G., Rumyantseva Z. P., Salometina N. A. *Upravlenie organizatsiy* [Management of the organization]. Moscow, Infra-M Publ., 1999, p. 299–302.

11. Vishnyakov A. A. *Sovershenstvovanie mekhanizma otsenki realizuemosti innovatsionnykh projektov. Dis. kand. ekon. nauk*. [Improvement of the mechanism of an assessment of feasibility of innovative projects. Kand. econ. sci. diss]. Saratov, SGSEU Publ., 1999, 131 p.

12. Gritsevskiy O. K. *Kriterii effektivnosti innovatsionnykh projektov i programm v sisteme transportnoy logistiki. Dis. kand. ekon. nauk*. [Criteria of efficiency of innovative projects and programs in system of transport logistics. Kand. econ. sci. diss]. Moscow, GASIS Publ., 2010, 139 p.

13. Sergeev V. A., Kipcharskaya E. V., Podymalo D. K. *Osnovy innovatsionnogo proektirovaniya* [Bases of innovative design]. Ul'yanovsk, UGTU Publ., 2010. 246 p.

14. An'shin V. M., Dagaev A. A. *Innovatsionnyy menedzhment: Kontseptsii, mnogourovnevnye strategii i mekhanizmy innovatsionnogo razvitiya* [Innovative management: Concepts, multilevel strategy and mechanisms of innovative development]. Moscow, Delo Publ., 2007, 584 p.

15. Baloban T. E. *Instrumenty upravleniya riskami innovatsionnoi deyatel'nosti na predpriyatiyakh OPK. Dis. kand. ekon. nauk*. [Instruments of risk management of innovative activity on defense industry enterprises. Kand. econ. sci. diss]. Krasnoyarsk, SibGAU Publ., 2012, 132 p.

16. Untura G. A., Yagol'nitser M. A., Markov L. S. [Typology of innovative projects]. *EKO*. 2005, no. 10, p. 53–63 (In Russ.).

17. *Programma kursa Innovatsionnyi menedzhment* [Program of the course "Innovative Management"]. Available at: URL: <http://www.technopark.by/business/206.html> (accessed 15.12.2014).

18. Evgrafova E. Yu. *Innovatsionnyi menedzhment* [Innovative management]. Moscow, Nauchnaya kniga Publ., 2012, 120 p.