

УДК 338

***СИСТЕМА ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ В  
РАМКАХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ ОБОРОННО-  
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА***

***Аграпонова Н.Л.,***

*к. э. н., доцент,*

*Национальный исследовательский университет «МЭИ»,*

*Москва, Россия*

***Полянская К.Р.,***

*магистр,*

*Национальный исследовательский университет «МЭИ»,*

*Москва, Россия*

**Аннотация:**

В статье рассмотрены существующие типологии инновационных проектов, представляющие наибольший научный интерес в рамках федеральных целевых программ «Развитие ЭКБ и радиоэлектроники на период 2018-2024 гг.» и «Развитие ОПК на период 2018-2024 гг.».

Исследованы постреформенные показатели деятельности предприятия оборонно-промышленного комплекса, указаны объёмы финансирования государственного оборонного заказа.

Проанализирована система финансового контроля и планирования в рамках инвестиционных проектов ОПК.

**Ключевые слова:** рентабельность, инвестиции, трудоемкость, инновационные проекты, ценообразование.

***THE SYSTEM OF FINANCIAL CONTROL AND PLANNING WITHIN THE  
FRAMEWORK OF INVESTMENT PROGRAMS OF THE MILITARY-  
INDUSTRIAL COMPLEX***

***Agraponova N. L.,***

*Ph. D., associate Professor,*

*National research University "Moscow power engineering Institute»,*

*Moscow, Russia*

***Polyanskaya K. R.,***

*master,*

*National research University "Moscow power engineering Institute»,*

*Moscow, Russia*

**Annotation:**

The article considers the existing typologies of innovative projects of the greatest scientific interest in the framework of the Federal target programs "development of ECB and radio electronics for the period 2018-2024" and "development of the defense industry for the period 2018-2024".

Post-reform indicators of activity of the enterprise of military-industrial complex are investigated, volumes of financing of the state defense order are specified.

The system of financial control and planning within the framework of investment projects of the defense industry is analyzed.

**Keywords:** profitability, investment, labor intensity, innovative projects, pricing.

Оборонная промышленность должна находиться под должным вниманием со стороны государства, в том числе под контролем и управлением.

Таким образом, необходимо определить основные инструменты для устойчивого роста, которые по средствам реализации могут обеспечивать опережающее развитие и осуществить контроль результатов.

Таковыми инструментами выступают инновационные проекты, реализация таких инструментов требует чёткого отбора с целью выбора наиболее эффективных.

В данной статье рассмотрены существующие типологии инновационных проектов, представляющие наибольший научный интерес в рамках федеральных целевых программ «Развитие ЭКБ и радиоэлектроники на период 2018-2024 гг.» и «Развитие ОПК на период 2018-2024 гг.».

Целью данной статьи является разработка системы финансового контроля и планирования в рамках инвестиционных проектов ОПК.

Инвестиционная программа реализуется на основании федеральных целевых программ «Развитие ЭКБ и радиоэлектроники на период 2018-2024 гг.» и «Развитие ОПК на период 2018-2024 гг.», которые предусматривают разработку и реализацию инвестиционных проектов по следующим направлениям:

1. разработка новых технологий создания систем связи и АСУ и их функциональных подсистем;
2. разработка новых технологий создания средств и комплексов связи и автоматизации;
3. развитие перспективных ИТ проектов, в т.ч. венчурных проектов в области создания телекоммуникационных систем;
4. развитие и унификация технологий проектирования продукта;
5. создание современной стендово-испытательной базы;
6. модернизация парка контрольно-измерительного оборудования;
7. унификация конструкторско-технологической документации;
8. автоматизация процесса управления технологическими процессами;

9. создание единой IT-инфраструктуры предприятий интегрированной структуры;

10. развитие технологий проектирования продукта: приобретение специализированных программных продуктов для проектирования и разработки специальной технологической оснастки, внедрение оборудования для 3D измерений/сканирования объектов и оборудования для трехмерного прототипирования на основе конструкционных пластиков.

Главной целью Инвестиционной программы является обеспечение реализации инвестиционных проектов по направлениям:

1. Выполнение НИОКР в рамках ФЦП обеспечивающих разработку высокоразвитых технологий, продуктов и услуг, которые соответствуют мировому уровню.

2. Разработка нового продукта, обеспечивающего функционирование перспективных систем связи и автоматизированных систем управления с организацией высокотехнологического производства опытных образцов и серийного выпуска высокотехнологичной продукции разработанной в рамках НИОКР по созданию инновационных технологий и их продвижения на внутренний и внешний рынок.

3. Обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами разработок, обеспечивающих создание инновационных продуктов с новыми потребительскими свойствами и высокими техническими характеристиками, а также разработку новых промышленных технологий.

4. Обеспечение инвестиционными ресурсами процесса формирования инновационной инфраструктуры предприятий ОПК, включая создание кооперации с предприятиями малого и среднего бизнеса, технопарков, и т.п., а также системы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности РИД и вовлечение их в хозяйственный оборот.

5. Создание распределенного стенда Генерального конструктора системы связи ВС РФ.

6. Подготовка кадров и проведение технического перевооружения предприятий ОПК, необходимых для реализации ФЦП и перспективных планов предприятий ОПК.

В ходе исследования были выявлены основные направления исследований и перечень проводимых работ для реализации целей и задач программы по совершенствованию стратегии планирования в 2018-2024 гг. представлены в таблице 1, в целях обеспечивающих дальнейшее развитие основных направлений деятельности предприятий ОПК.

Таблица 1 - Основные направления исследований и перечень проводимых работ

№ п.п.	Направление исследований и перечень проводимых работ	Период реализации
1	Разработка технологии создания модульных программно-определяемых комплексов и средств связи (МПОК и СС) обеспечивающих контроль состояния каналов и линий связи, распределение частотного ресурса, хранение и распределение IP-адресов, маршрутно-адресных таблиц, планирование развертывания узлов и линий связи, обеспечивающих функционирование автоматизированной системы управления связью (АСУС) перспективной мультисервисной цифровой системы связи (ПМЦСС).	к 2018 г.
2	Разработка технологии создания программно-аппаратных комплексов с принципиально новыми свойствами, позволяющих повысить пропускную способность, достоверность, качество предоставляемых услуг связи, мобильность и др., в перспективной цифровой мультисервисной системе связи.	к 2019 г.
3	Разработка технологии моделирования сетей радиосвязи, обеспечивающей анализ и оптимизацию параметров обслуживания сети, включая анализ параметров QoS и других динамических процессов.	к 2020 г.
4	Разработка технологии моделирования мультисервисных сетей связи с коммутацией пакетов, построенных на IPv6, обеспечивающей	к 2021 г.

	анализ и оптимизацию параметров обслуживания сети, включая анализ параметров QoS и других динамических процессов.	
5	Разработка базовой технологии создания мультисервисных цифровых систем связи различного назначения.	к 2022г.
6	Разработка технологии создания автоматизированной системы управления связью ПМЦСС ВС РФ	к 2023г.
7	Разработка схем соединений, подключения электрических схем стенда Генерального конструктора СС ВС РФ	2024 г.

Руководство реализации инвестиционной программы осуществляется Генеральными директорами предприятий ОПК во взаимодействии с Советом директоров.

Мониторинг выполнения инвестиционной программы проводится Комитетом по стратегическому развитию в порядке и сроки установленные Советом директоров. [2]

На основании федеральных целевых программ «Развитие ЭКБ и радиоэлектроники на период 2018-2024 гг.» и «Развитие ОПК на период 2018-2024 гг. разработаны следующие мероприятия по совершенствованию стратегии планирования:

- Мероприятия в части проведения перспективных НИОКР.

Финансирование проводится в рамках тех же ФЦП, что и техническое перевооружение, и так же при условии софинансирования.

Объем инвестиций по годам представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Оценка объемов финансирования перспективных НИОКР на период 2018-2024 гг.

№ п/п	Источники финансирования	Объемы финансирования, тыс. руб.			
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Финансирование НИОКР за счет федерального бюджета	419 941,6	1 132 353,6	153 172,4	153 172,4

2	Финансирование НИОКР за счет собственных или привлеченных средств	244 000,0	80 000,00	55 000,0	55 000,0
3	Средства ОАО «Концерн «Созвездие»	600 000,0	-	-	-
4	Средства «Программы создания стендов»	700 000,0	-	-	-

- Мероприятия в части развития IT инфраструктуры

Структура работ и объемы инвестиции для создания современной IT инфраструктуры определяется концепцией автоматизации предприятий ОПК находящейся в данный момент в стадии разработки.

Примерный перечень мероприятий IT-инфраструктуры с указанием сроков реализации представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Примерный перечень мероприятий развития IT-инфраструктуры с указанием сроков реализации.

№ п/п	Мероприятия	Годы финансирования		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Системный проект, построение модели управления	+		
2	Начальный этап построения системы бюджетирования, системный проект	+		
3	Внедрение системы управления проектами, управление технической документацией		+	
4	Пилотный проект ERP, консолидация закупочной деятельности		+	
5	Организация корпоративного хранилища данных		+	
6	Внедрение системы управления персоналом		+	
7	Управление взаимодействиями с поставщиками		+	+
8	Расширение функциональности, подключение ДЗО «Концерн «Созвездие» и тиражирование			+
9	Консолидация систем хранения информации			+

Отдельно следует отметить мероприятия по внедрению технологий информационной поддержки жизненного цикла изделия (PLM). В соответствии с программой инновационного развития предусмотрены следующие мероприятия:

1. Создание производственной интегрированной информационной среды.

2. Разработка технологий интегрированной логистической поддержки и управления конфигурацией изделия.

3. Разработка технологий мониторинга эксплуатационно-технических характеристик изделия и управления моральным старением.

4. Внедрение разработанных решений

Реализация данных мероприятий позволит:

- сократить сроки разработки и производства на 15 – 30 %;

- снизить стоимость жизненного цикла изделий на 10 – 25 %;

- повысить техническую готовность изделий в процессе эксплуатации;

- обеспечить эффективное информационное взаимодействие в цепочке «разработчик – производитель – эксплуатант».

- Мероприятия в части повышения кадрового потенциала.

В соответствии с программой инновационного развития предприятий ОПК предусмотрены следующие мероприятия (таблица 4).

Таблица 4 - Объемы целевой подготовки и переподготовки сотрудников в ВУЗах.

п/п	Мероприятия	Объемы финансирования, млн. руб.			
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Объем финансирования целевой подготовки сотрудников в вузах, млн. руб.	22,3	26,8	30,2	35,5
2	Объем средств, выделяемый на повышение квалификации и	39,1	43,9	46,5	50,7



	переподготовку одного сотрудника				
3	Объем финансирования целевой подготовки кадров в рамках программ ВУЗов	2,75	2,85	3,05	3,25

При этом финансирование подготовки, переподготовки и повышения квалификации сотрудников предприятий ОПК будет осуществляться собственными средствами Концерна.

Долевое соотношение выделенных средств на подготовку, переподготовку и повышение квалификации сотрудников предприятий ОПК будет осуществляться:

- 50 % объема финансирования из средств предприятий ОПК;
- 50 % объема финансирования из средств Концерна.

При этом необходимо:

- подготовить 80 человек;
- переподготовить 20 человек;
- повысить квалификацию 90 человек.

Для обеспечения эффективного планирования, управления реализацией и контроля выполнения мероприятий программы в рамках создания IT-инфраструктуры будет внедрена «Система управления проектами на разных этапах инвестиционного процесса», которая будет обеспечивать:

- разработку календарных графиков выполнения работ с поддержкой различных уровней иерархий;
- построение графика потребностей в ресурсах, графика расходования денежных средств на проект в целом и на отдельный вид работ, ресурсов — планирование ресурсного обеспечения;
- возможность планирования широкого спектра ресурсов — как исполнителей и механизмов (возобновляемых ресурсов), так и материалов (расходуемых ресурсов);

— проигрывание различных вариантов планирования — при жестких временных ограничениях и при ограниченных ресурсах; варьирование этих способов поможет найти наиболее удачный компромисс «быстрее — дешевле»;

— нахождение наиболее «экономного» варианта реализации проекта за счет оптимизации стоимостных характеристик проекта при проведении проекта в различные сроки, привлечении других ресурсов;

— анализ распределения затрат на элементы объекта, на строительные работы различных типов в соответствии со структурой статей затрат;

— интеграция в корпоративные информационные системы, возможность импорта-экспорта данных в программы составления строительных смет, складские, бухгалтерские программы.

Данная система обеспечит поддержку основных процессов временного, ресурсного и стоимостного планирования и контроля на основе алгоритмов сетевого планирования, метода критического пути, метода освоенного объема и т.п.

Прединвестиционная стадия, как правило, отличается отсутствием точной и подробной информации о проекте. Это может быть общая концепция проекта, ориентировочные сроки его реализации, технико-экономическое обоснование, первоначальная стоимостная оценка, другие укрупненные показатели. Поэтому и задачи, для решения которых возможно использование систем управления проектами (СУП), также носят общий характер:

— укрупненная оценка временных и стоимостных параметров проекта;

— оценка его реализуемости и эффективности;

— разработка ориентировочной концепции строительства объекта инвестирования. [3, 303-304]

Система управления проектами позволит хранить в своей модели проекта плановые показатели по проекту (сроки, стоимости, объемы и т. д.) и вводить фактические данные по ходу реализации проекта. Система позволит увидеть

эти отклонения, оценить их влияние на проект в целом, проиграть и выбрать оптимальный вариант реакции на изменения, при необходимости перепланировать оставшуюся часть проекта с учетом новых реалий, оперативно внести изменения в документацию по проекту.

Эффективность от реализации настоящей программы следует рассматривать в техническом и экономическом аспектах.

В техническом аспекте эффективность от реализации Программы определяется:

- улучшением качества разрабатываемых и производимых изделий;
- сокращением сроков разработки и внедрения инновационных продуктов и технологий создания СС, АСУ, средств связи и автоматизации и ОКР разработок.

В экономическом аспекте эффективность от реализации Программы определяется:

- сокращением затрат на разработку и производство высокотехнологичных изделий и технологий создания СС, АСУ, средств связи и автоматизации;
- увеличение объемов продаж высокотехнологичной и конкурентной продукции к 2025 году до 50%.
- повышение рентабельности деятельности предприятий ОПК и увеличение выработки на 1 человека.

#### **Библиографический список:**

1. Ануфриев В.Е. Формирование и распределение прибыли организации // Расчет. - 2014. - №5. С. 9-14.
2. Баев И.А. Варламова З.Н., Васильева О. Е. и др., Экономика предприятия: Учебник для вузов.- 4-е изд. / Под ред. Акад. В.М. Семенова – СПб.: Питер, - 2013. С. 459.

3. Грузинов В.П. Экономика предприятия и предпринимательства.- М.: СОФИТ, - 2011. С. 297.

*Оригинальность 78%*