АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

ANALYSIS OF THE INNOVATION AND INVESTMENT PROJECT OF THE ORGANIZATION OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

УДК 338

Сусь Диана Александровна, магистрант, факультет заочного обучения, Кубанский государственный аграрный университет имени Трубилина, г. Краснодар

Sus D.A. matushkina.diana.1997@gmal.com

Аннотация

В статье говорится о том, что есть оборонно-промышленный комплекс и рассматривается его современное состояние и будущий прогноз. Автором дается прогноз дальнейшего развития оборонно-промышленного комплекса в условиях изменения экономики. Также в статье рассмотрены понятия «инвестиции» и «инвестиционный проект», отражен анализ инновационно-инвестиционного проекта на примере предприятия оборонно-промышленного комплекса с целью его устойчивого развития, рассмотрены объем инвестиций, объем реализации и срок окупаемости инвестиционно-инновационного проекта. Обозначены ожидаемые результаты по приведенному проекту.

Annotation

The article says that there is a military-industrial complex and examines its current state and future forecast. The author gives a forecast of the further development of the military-industrial complex in the context of changing economy. The article also discusses the concept of "investment" and "investment project",

reflects the analysis of innovative-investment project on the example of enterprises of the military-industrial complex with the goal of sustainable development, considers the amount of investment sales and payback period of investment-innovative project. The expected results for the given project are indicated.

Ключевые слова: анализ, оборонно-промышленный комплекс, результаты деятельности, инвестиции, инновационно-инвестиционный проект, оценка эффективности, срок окупаемости.

Keywords: analysis, military-industrial complex, performance results, investment, innovation and investment project, efficiency assessment, payback period.

Осуществление инвестиционных проектов является одним из главных направлений развития предприятия. Благодаря инвестициям расширяются объемы производства, осваиваются новые виды деятельности, поддерживается конкурентоспособность предприятия и требуемый уровень технологического развития. Инвестиции (вложение денежных средств) и проведение каких-либо мероприятий с целью извлечения прибыли и получения требуемого результата называется инвестиционной деятельностью. Объекты инвестиционной деятельности – это экономический объект, в который инвестор вкладывает средства с целью получения дохода.

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) – это совокупность предприятий и учреждений, которые специализируются на производстве и разработке оборудования и военной техники [5].

В работе Широва А. А., Гусева М. А. и Фролова И. Э. отмечается, что долю оборонных расходов предлагается снизить с 4,4% в 2016 г. до 2,9% ВВП в 2019 г. и поддерживать их далее на уровне не выше 2,8% ВВП, одновременно увеличив долю расходов на образование, здравоохранение, дорожное строительство и транспортную инфраструктуру. По оценкам авторов, подобное перераспределение расходов может прибавить до 0,6 проц. п. к

темпам экономического роста с полным проявлением эффекта в течение 5 лет [6].

Таким образом, расходы на оборону снижаются, потому что значительная часть военной техники была обновлена и прошла модернизацию и дальше такой объем работ не потребуется. Планируется, что оборонный бюджет сократится до менее 3 % ВВП.

Также в условия сокращения гособоронзаказа перед предприятиями на государственном уровне поставлена задача увеличения доли высокотехнологичной продукции двойного назначения. Для достижения таких целей необходима диверсификация производства.

АО «ОКБ «Икар» разрабатывает программное обеспечение автоматизированных систем управления специального назначения, связанного с системами вооружения и военной техники. Целью общества является получение прибыли за счет производства и продажи товаров, выполнение работ, оказание услуг, в том числе в интересах Министерства обороны РФ. Таким образом, в связи с сокращением расходов на оборону организации рекомендуется диверсификация производства, то есть одновременное развитие не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента изделий. Так, необходим инновационно-инвестиционный проект для поставленной цели.

Инвестиционный проект – обоснование экономической разумности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план) [1].

АО «ОКБ «Икар» рекомендуется осуществить в период с 2020 года проект «Мотылек».

Цель проекта: создание и запуск серийного производства энергонезависимого и компактного специального портативного рекордера

(регистратора) с электронной памятью для проведения суточного мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ).

Осуществление проекта позволит обеспечить доступность метода электрофизиологической инструментальной диагностики для пациентов, что, в свою очередь улучшит ситуацию с ранней диагностикой скрытых сердечно-сосудистых заболеваний в регионе и стране.

Мной произведен расчет объема инвестиций и цены одного изделия в соответствии с нормативами предприятия.

Расчет затрат проведен по статьям расходов с применением базовых экономических нормативов на 2020 г., установленных в организации:

– стоимость одного нормо-часа в 2020 г. – 280,30 руб.;

– страховые взносы на обязательное социальное страхование в размере 30,2 %;

– общехозяйственные расходы в размере 117,09 %;

– затраты по прибыли определяются согласно установленной рентабельности в размере 20 % от собственных затрат, включая стоимость материалов, проведения испытаний и внепроизводственных затрат и 1 % от стоимости покупных комплектующих изделий, услуг производственного характера.

Таблица 1. Объем инвестиций по проекту (изготовление опытного образца изделия и 4 шт. изделий серийного образца в 2020 г.)

Затраты на изготовление	**Нормо-часы**	**Стоимость 1 нормо-часа в организации, руб.**	**Стоимость, руб.**
Всего основная заработная плата, в том числе:	X	X	613 695,74
Изготовление опытного образца изделия:	X	X	531 003,34
- разработка и отладка программного обеспечения регистратора	1 200,0	295,33	354 396,00
- монтаж и отладка платы	50,0	295,33	14 766,50

- разработка конструкторской документации и эксплуатационной документации: упаковки, корпуса, электризуемых заграждений, печатных плат	504,0	295,33	148 846,32
- сборка опытного образца	8,0	295,33	2 362,64
- изготовление эксплуатационной документации (паспорт, электронное техническое руководство)	4,0	295,33	1 181,32
- проведение приемо-сдаточных испытаний	32,0	295,33	9 450,56
Изготовление серийных образцов изделия:	X	X	82 692,40
- монтаж и отладка платы - 4 шт.	200,0	295,33	59 066,00
- изготовление эксплуатационной документации (паспорт, интерактивного электронного технического руководства) - 4шт.	16,0	295,33	4 725,28
- сборка серийных образцов изделия – 4 шт.	32,0	295,33	9 450,56
- проведение приемо-сдаточных испытаний серийных образцов изделия – 4 шт.	32,0	295,33	9 450,56
Всего материальные затраты, в том числе:	X	X	354 000,00
- для изготовления опытного образца изделия	X	X	200 400,00
- для изготовления серийных образцов изделия – 4 шт.	X	X	153 600,00
Страховые взносы на обязательное социальное страхование (30,2 %)	X	X	185 336,11
Общехозяйственные затраты (117,09 %)	X	X	718 576,34
Производственная себестоимость продукции	X	X	1 871 608,19
Расходы на рекламу	X	X	50 000,00
Расходы на упаковку серийной продукции – 4 шт.	X	X	10 000,00
Расходы на лицензии и сертификацию	X	X	1 000 000,00
Цена разработки и изготовления опытного образца и 4 шт. серийного образца изделия	X	X	2 931 608,19

В таблице 2 приведен расчет себестоимости и цены одного изделия.

Таблица 2. Расчет цены одной штуки регистратора ЭКГ

Затраты на изготовление	Нормо-часы	Стоимость 1 нормо-часа в организации, руб.	Стоимость, руб.
Всего основная заработная плата, в том числе:	X	X	20 673,10
- монтаж и отладка платы - изготовление эксплуатационной документации (паспорт, интерактивного электронного технического руководства)	50,0 4,0	295,33 295,33	14 766,50 1 181,32
- сборка серийных образцов изделия - проведение приемо-сдаточных испытаний серийных образцов изделия	8,0 8,0	295,33 295,33	2 362,64 2 362,64
Материальные затраты, в том числе:	X	X	38 400,00
- аккумулятор	X	X	4 000,00
- зарядное устройство	X	X	1 000,00
- кабель 7-проводный	X	X	4 000,00
- комплект электродов	X	X	900,00
- чехол для ношения	X	X	500,00
- карта памяти	X	X	1 500,00
- отладочная печатная плата	X	X	2 500,00
- готовый корпус	X	X	1 000,00
- электрорадиоэлементы	X	X	23 000,00
Страховые взносы на обязательное социальное страхование (30,2 %)	X	X	6 243,28
Общехозяйственные затраты (117,09 %)	X	X	24 206,13
Производственная себестоимость продукции	X	X	89 522,51
Коммерческие расходы (на рекламу и упаковку)	X	X	3 000,00
Себестоимость одной штуки серийного изделия	X	X	92 522,51
Прибыль	X	X	14 364,50
Цена 1 шт. готового изделия	X	X	106 887,01
Цена 1 шт. готового изделия с НДС	X	X	128 264,41

В таблице 3 рассмотрим производственную программу и прогнозируемый объем реализации продукции.

Инвестиционным планированием называют упорядоченный процесс обработки информации, устанавливающий показатели проекта до начала егореализации, направленные на достижение главных целей проекта [4].

Краткосрочными целями проекта являются:

- в период 2020 года создать опытный образец Комплекса суточного мониторирования «Мотылек» (далее – Прибор),

- в период 2020-2021 годов провести сертификацию Комплекса суточного мониторирования «Мотылек» и выпуск первой серийной партии в количестве 100 штук,

- ко второй половине 2021 года на базе предприятия-разработчика организовать сервисный центр по гарантийному и постгарантийному обслуживанию Комплекса суточного мониторирования «Мотылек».

Таблица 3. Прогнозируемый объем реализации продукции и производственная программа

Продукция	Объем производства по периодам										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество штук изделия	100	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Цена за 1 шт. с НДС, руб.	128 264,41										
Выручка с НДС, млн руб.	12,8	25,7	51,3	77,0	102,6	128,3	153,9	179,6	205,2	230,9	256,5
В том числе НДС, млн руб.	2,1	4,3	8,6	12,8	17,1	21,4	25,7	29,9	34,2	38,5	42,8
Выручка без НДС, млн руб.	10,7	21,4	42,8	64,1	85,5	106,9	128,3	149,6	171,0	192,4	213,8

Долгосрочными целями проекта являются:

- в период 2022-2030 обеспечить устойчивый рост серийного производства Прибора и выход на уровень производства 2 000 штук в год,

- создание официальных представительств (дистрибьюторских/ дилерских центров) и сервисных центров в крупных городах страны, таких как Москва, Санкт-Петербург, Воронеж, Екатеринбург, Омск.

Планируемый объем реализации продукции начинается с середины 2020 г. – 100 штук, с последующим ежегодным увеличением их количества.

Таким образом, стратегия АО «ОКБ «Икар» направлена на то, чтобы постепенно занять рыночную нишу в области мониторинга ЭКГ и закрепиться в ней.

Финансовые результаты производственной и сбытовой деятельности за 2020-2022 гг. представлены в таблице 4.

Таблица 4. Отчет о планируемых результатах деятельности организации

Показатель, тыс. руб.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Итого
Выручка от реализации продукции	10 689	21 377	42 755	74 821
Себестоимость, реализованной продукции	12 184	18 505	37 009	67 698
материалы и комплектующие	4 194	7 680	15 360	27 234
оплата труда	2 681	4 135	8 269	15 085
Валовая прибыль	-1 495	2 872	5 746	7 123
Прибыль от продаж	-1 495	2 872	5 746	7 123
Прибыль до налогообложения	-1 495	2 872	5 746	7 123
Налог на прибыль	-	574	1 149	1 723
Чистая прибыль (убыток)	-1 495	2 298	4 597	5 400
то же, нарастающим итогом	-1 495	803	5 400	X

При условии реализации инвестиционного проекта с 2020-2022 гг. ожидаются следующие изменения:

– выручка от реализации увеличится в 2022 г. достигнет 42755 тыс. руб.;

– прибыль от продаж увеличится и в 2022 г. станет 5746 тыс. руб.;

– прибыль до налогообложения увеличится и станет 5746 тыс. руб.;

– чистая прибыль увеличится и в 2022 г. составит 4597 тыс. руб.

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод, что финансовые результаты объекта исследования повышаются (таблица 4), а значит, обоснована целесообразность реализации инвестиционного проекта по производству новой продукции.

В таблице 5 представим расчет срока окупаемости проекта и эффективности инвестиционных вложений.

Основной вопрос оценки инвестиционного проекта сводится к решению дисконтирования денежных потоков, в связи с необходимостью видеть текущую стоимость будущих потоков. [3].

Проект в области компактного мониторинга ЭКГ можно считать мерой улучшения финансового состояния предприятия, так как дополнительный доход от производства данной продукции будет оказывать положительный эффект на финансовое состояние АО «ОКБ «Икар».

Таблица 5. Расчет срока окупаемости проекта

Период	Годовая ставка дисконтирования	Денежный поток (прибыль), руб.	Дисконтированный денежный поток (прибыль), руб.	Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, руб.	Срок окупаемости проекта, лет
2020 – начало года (изготовление опытного образца и тестовых версий серийного образца)	10 %	-2 931 608,19	-2 665 098,36	-2 665 098,36	1 год 11 месяцев
2020 – конец года (производство серийных изделий)		1 436 450,20	1 305 863,82	-1 359 234,54	
2021		2 872 900,40	2 374 297,85	1 015 063,31	

2022		5 745 800,80	4 316 905,18	5 331 968,50	
2023		8 618 701,20	5 886 688,89	11 218 657,38	
2024		11 491 601,60	7 135 380,47	18 354 037,85	
2025		14 364 502,00	8 108 386,90	26 462 424,75	
2026		17 237 402,40	8 845 512,98	35 307 937,73	
2027		20 110 302,80	9 381 604,67	44 689 542,40	
2028		22 983 203,20	9 747 121,74	54 436 664,14	
2029		25 856 103,60	9 968 647,23	64 405 311,38	
2030		28 729 004,00	10 069 340,64	74 474 652,02	

Исходя из разработанного бизнес-плана по организации проекта в области мониторинга ЭКГ стоит отметить, что срок окупаемости составляет немногим менее двух лет.

Литература

1. Бурса И. А., ТахумоваО. В. /Инновационно-инвестиционный анализ и оценка проектов : учеб.пособие – 2-е изд. перераб. и доп. – Краснодар : ООО «Принт-Терра», 2019. – 123 с.
2. Варшавский А. Е., Макарова Ю. А. Повышение показателей эффективности ОПК на основе расширения производства продукции гражданского назначения // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2018. - № 7 (364).
3. Волков, А. С. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие / Волков А.С., Марченко А.А. - Москва : ИЦ РИОР, ИНФРА-М Издательский Дом, 2019. - 111 с.
4. Кузнецов Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 361 с. – Серия : Бакалавр. Академический курс.
5. Черненко А.Ф., АфонинаО.А. /Особенности и проблемы учета затрат и калькуляции на предприятиях оборонного промышленного комплекса /

Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. Том 7.– 2013.– №1. – С. 77–82.

6. Широв А.А., Гусев М.А., Фролов И.Э. Макроэкономические эффекты оборонных расходов России: ретроспективный анализ и прогноз / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской Федерации: Проблемы прогнозирования – Том 169. - 2018 – № 4 – с. 3-16.

Literature

1. Bursa I. A., Thomova. V. /Innovative-investment analysis and project evaluation : textbook.Handbook – 2nd ed. Rev. and additional – Krasnodar : Print-Terra LLC, 2019. – 123 p.

2. Varshavsky A. E., Makarova Yu. a. Improving the efficiency of the defense industry on the basis of expanding the production of civil products / / National interests: priorities and security, 2018. - № 7 (364).

3. Volkov, A. S. evaluation of the effectiveness of investment projects: Textbook / Volkov, A. S., Marchenko, A. A. - Moscow : IC RIOR, INFRA-M Publishing house, 2019. - 111 p.

4. Kuznetsov B. T. Investment analysis : textbook and workshop for academic bachelor's degree — 2nd ed., ISPR. and add. — M.: Izdatelstvoyuwright, 2016. — 361 p. — Series : Bachelor. Academic course.

5. Chernenko A. F., Afoninao.A. /Features and problems of cost accounting and calculation at enterprises of the defense industrial complex / Bulletin of the South Ural state University. Series: Economics and management. Volume 7.– 2013.– №1. – Pp. 77-82.

6. Shirov A.A., Gusev M.A., Frolov I.E. Macroeconomic effects of defense expenditures in Russia: a retrospective analysis and forecast / Federal state budgetary institution of science Institute of national economic forecasting of the Russian Federation: problems of forecasting – volume 169. - 2018 – no. 4 – p. 3-16.