

**Аношкин Игорь Михайлович**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ  
ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ  
В СИСТЕМЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ США**

**(монография)**

Москва  
2014

УДК 623.4; 623

ББК 68.5/7

А 69

Рецензенты –

доктор технических наук профессор Э.Г.Лазаревич,

доктор технических наук профессор С.А.Савенко

### **Аношкин И.**

А 69     Организация разработки вооружения и военной техники в системе приобретения министерства обороны США / Игорь Аношкин. – М.: Книга по Требованию, 2014 – 174 с., ил.

**ISBN 978-5-519-01713-8**

В данной монографии представлены результаты анализа военно-технической политики, содержания и направленности законодательных и других официальных документов, а также практических мероприятий, проводимых военно-политическим руководством США в интересах разработки и создания вооружения и военной техники. К настоящему времени в США сформировался эволюционно-технологический подход к их развитию, основанный на принципах программно-целевого планирования, который реализуется в рамках системы приобретения министерства обороны.

Проведен анализ структуры и содержания системы приобретения, рассмотрена типовая схема реализации крупных программ приобретения и фазы жизненного цикла сложных систем вооружения. Показаны роль и место испытаний и оценок при разработке и создании систем вооружения, раскрываются категории испытаний, их цели и содержание. Приведены результаты анализа организации управления военными программами и военными заказами, порядка составления, рассмотрения, утверждения и исполнения военного бюджета США, принципов оценивания стоимости жизненного цикла систем вооружения.

Работа выполнена на основе анализа различных открытых иностранных и отечественных источников. Предназначена для научных работников и специалистов, работающих в области планирования, организации разработок, создания научно-технического задела для перспективных систем вооружения и военной техники, оценки их возможностей и стоимостных характеристик.

УДК 623.4; 623

ББК 68.5/7

Охраняется законом РФ об авторском праве.

Воспроизведение всей книги или любой ее части воспрещается  
без письменного разрешения автора. Любые попытки нарушения  
закона будут преследоваться в судебном порядке.

Формат: 148x210 мм.

Гарнитура: «Times New Roman».

Печать цифровая.

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	15
1. ТИПОВАЯ СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ПРОГРАММ ПРИОБРЕТЕНИЯ И ФАЗЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ ВВСТ.....	18
1.1. Взгляды военно-политического руководства США на процесс управления жизненным циклом систем вооружения.....	18
1.2. Ретроспективный анализ создания и развития в МО США системы приобретения вооружения и военной техники.....	23
1.3. Фазы жизненного цикла систем вооружения и военной техники.....	47
1.3.1. Этап предконцептуальных исследований.....	47
1.3.2. Фаза анализа решений для материальной части.....	54
1.3.3. Фаза разработки и проверки технологий.....	59
1.3.4. Фаза инженерной и производственной разработки системы.....	65
1.3.5. Фаза производства и развертывания системы.....	69
1.3.6. Фаза оперативного использования и поддержки.....	71
1.4. Особенности структуры и этапов жизненного цикла информационных систем.....	75
2. ОРГАНИЗАЦИЯ В МИНИСТЕРСТВЕ ОБОРОНЫ США ИСПЫТАНИЙ И ОЦЕНОК ВВСТ.....	83
2.1. Роль и место испытаний и оценок в процессе приобретения вооружения и военной техники.....	83
2.2. Категории испытаний вооружения и военной техники в МО США, их цели и задачи.....	93

2.3. Роль и место имитации и моделирования при проведении испытаний и оценок ВВСТ.....	97
<b>3. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЕННЫМ БЮДЖЕТОМ И ВОЕННЫМИ ЗАКАЗАМИ В США.....</b>	<b>106</b>
3.1. Порядок составления, рассмотрения, утверждения и исполнения военного бюджета.....	106
3.2. Организация управления военными заказами и военными программами в США.....	114
<b>4. ПРИНЦИПЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТОИМОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ.....</b>	<b>130</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>145</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>153</b>
<b>ПОСЛЕСЛОВИЕ ПЕРВОГО РЕЦЕНЗЕНТА.....</b>	<b>157</b>
<b>ПОСЛЕСЛОВИЕ ВТОРОГО РЕЦЕНЗЕНТА.....</b>	<b>160</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.</b>	
1. Система управления развитием ВВСТ на всех этапах жизненного цикла в рамках системы приобретения МО США (схема).....	163
2. Основные пункты (рубежи) достижения технической зрелости проектируемой системы ВВСТ на ранних этапах разработки.....	164
3. Модели программ приобретения МО США.....	169
4. Общая характеристика категорий приобретения (ACAT), действующих в системе приобретения МО США.....	174

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ACAT** – Acquisition Category (категория приобретения)
- ADM** – Acquisition Decision Memorandum (меморандум о решении открытия программы приобретения системы BBCT)
- AIS** – Automated Information System (автоматическая информационная система)
- AoA** – Analysis of Alternatives (анализ альтернативных вариантов разрабатываемой системы BBCT)
- AOTR** – Assessment of Operational Test Readiness (оценка готовности к эксплуатационным испытаниям)
- APB** – Acquisition Program Baseline (общие направления программы приобретения)
- ASR** – Acquisition Strategy Report (доклад «Стратегия приобретения»);  
– Alternative Systems Review (обзор альтернативных вариантов систем)
- BLRIP** – Beyond Low-Rate Initial Production (выпуск мелкосерийной установочной партии изделий перед началом полномасштабного производства)
- C4ISR** – Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance (система управления, связи, компьютерного обеспечения, разведки и наблюдения)
- CAE** – Component Acquisition Executive (руководящий орган системы приобретения)
- CARD** – Cost Analysis Requirements Description (документ, содержащий требования и стоимостные характеристики создаваемой системы BBCT)
- CDD** – Capability Development Document (документ «Развитие возможностей», отражающий этапы наращивания оперативных возможностей создаваемой системы BBCT)
- CDR** – Critical Design Review (обзор критических компонентов системы) отражает особенности построения и реко-

	мендации по промышленному производству важнейших (критических) элементов системы
<b>CDT/OT</b>	– Combined Developmental and Operational Testing (совмещенные или объединенные испытания и оценки)
<b>CER</b>	– Cost Estimating Relationship (отношение стоимостных показателей)
<b>CIO</b>	– Chief Information Officer (руководитель информационного отдела)
<b>CJCS</b>	– Chairman of the Joint Chiefs of Staff (председатель объединенного комитета начальников штабов)
<b>CONOPS</b>	– Concept of Operations (концепция проведения операций)
<b>COTS</b>	– Commercial Off-The-Shelf (коммерческий стандарт)
<b>CPD</b>	– Capability Production Document (документ «возможности производства», определяющий порядок организации промышленного производства создаваемой системы ВВСТ)
<b>DAB</b>	– Defense Acquisition Board (заседание совета по военным программам системы приобретения)
<b>DAS</b>	– Defense Acquisition System (система приобретения ВВСТ МО США)
<b>DARPA</b>	– Defense Advanced Research Projects Agency (управление перспективных исследований и разработок МО США)
<b>DCR</b>	– DOTMLPF (Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership and Education, Personnel, and Facilities) Change Recommendation (рабочий документ объединенного совета JROC, в который по мере необходимости вносятся изменения и уточнения в заявляемые требования к создаваемой системе ВВСТ на основании результатов различных предварительных оценок и экспертиз)
<b>DDR&amp;E</b>	– Director of Defense Research and Engineering (руководитель военных исследований и разработок)
<b>DISA</b>	– Defense Information Systems Agency (агентство по военным информационным системам)
<b>DOD</b>	– Department of Defense (министерство обороны)
<b>DODD</b>	– Department of Defense Directive (директива министерства обороны)

<b>DOTMLPF</b>	– Department Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership and Education, Personnel, and Facilities (рабочий документ МО США, отражающий рекомендации и изменения организационных мероприятий, связанных с обеспечением разработки системы ВВСТ)
<b>DSARC</b>	– Defense Systems Acquisition Review Council (совет МО США по приобретению)
<b>DSB</b>	– Defense Science Board (научный совет по обороне)
<b>DT&amp;E</b>	– Developmental Test and Evaluation (испытания и оценки в процессе разработки ВВСТ или конструкторские и доводочные испытания)
<b>DT/OT</b>	– Developmental test/operational test (испытания в процессе разработки ВВСТ/эксплуатационные испытания)
<b>DUSD (S&amp;T)</b>	– Deputy Under Secretary of Defense for Science and Technology (представитель заместителя министра обороны по вопросам науки и технологий)
<b>EA</b>	– Economic Analysis (экономический анализ)
<b>EDS</b>	– Electronic Data System (система электронных данных)
<b>EMD</b>	– Engineering and Manufacturing Development (инженерная и производственная разработка системы)
<b>EOA</b>	– Early Operational Assessment (эксплуатационные оценки, проводимые на ранних фазах жизненного цикла на подсистемах и оборудовании опытного образца)
<b>ESOH</b>	– Environment, Safety, and Occupational Health (воздействие на окружающую среду, безопасность и гигиена труда)
<b>EVM</b>	– Earned Value Management (распоряжение выделенными финансовыми средствами)
<b>EXCIMS</b>	– Executive Council for Modeling and Simulationb DoD (исполнительный совет по имитации и моделированию МО США)
<b>FCA</b>	– Functional Configuration Audit (независимая и документированная проверка функциональной конфигурации системы, позволяющая получить обзор ее текущего состояния и степени выполнения заявленных критериев)
<b>FDD</b>	– Full Deployment Decision (решение на полномасштабное развертывание системы)
<b>FOC</b>	– Full Operational Capability (полные оперативные возможности)

<b>FOT&amp;E</b>	– Follow-On Operational T&E (последующие оперативные испытания и оценки) – испытания и оценки, необходимость в проведении которых возникает в процессе производства BBCT и после его изготовления
<b>FRP</b>	– Full-Rate Production (полномасштабное производство продукции)
<b>FRPD</b>	– Full-Rate Production & Deployment (этап полномасштабного производства и развертывания системы)
<b>FRPDR</b>	– Full-Rate Production Decision Review or Full Deployment Decision Review (обзор готовности системы к полномасштабному производству или полномасштабному развертыванию)
<b>FY</b>	– Fiscal Year (финансовый год)
<b>GAO</b>	– General Accountability Office (государственное административно-бюджетное управление конгресса США)
<b>IBR</b>	– Integrated Baseline Review (интегральный обзор достигнутых возможностей, отражающий весь спектр проведенных работ и направления дальнейшего развития системы, обеспечивающие снижение технического риска, материальных и финансовых затрат)
<b>ICD</b>	– Initial Capabilities Document (документ, отражающий начальные оперативные возможности создаваемой системы BBCT)
<b>IOC</b>	– Initial Operational Capability (начальные оперативные возможности)
<b>IOT&amp;E</b>	– Initioal Operational Test & Evaluation (начальные оперативные испытания и оценки)
<b>IPD</b>	– Integrated Product Development (интегрированная разработка продукции)
<b>IPPD</b>	– Integrated Product & Process Development (интегрированный процесс разработки и производства)
<b>IRB</b>	– Investment Review Board (наблюдательный совет по инвестициям)
<b>ISP</b>	– Information Support Plan (план информационного обеспечения)
<b>IT</b>	– Information Technology
<b>ITAB</b>	– Information Technology Acquisition Board (заседание совета по информационным технологиям системы приобретения)

<b>ITR</b>	– Initial Technical Review (первичный технический обзор)
<b>JCIDS</b>	– Joint Capabilities Integration and Development System (принцип организации разработки ВВСТ, учитывающий соответствие технологического задела, финансовых возможностей, потребностей ВС и др. факторов)
<b>JCS</b>	– Joint Chiefs of Staff (объединенный комитет начальников штабов)
<b>JFC</b>	– Joint Functional Concepts (концепции совместного функционирования систем ВВСТ)
<b>JIC</b>	– Joint Integrating Concept (концепции совместного объединения и сопряжения систем ВВСТ)
<b>JITC</b>	– Joint Interoperability Test Command (проверка функционирования системы в составе единой сети военных АСУ)
<b>JOC</b>	– Joint Operating Concepts (концепции совместных операций)
<b>JROC</b>	– Joint Requirements Oversight Council (объединенный совет по контролю за соблюдением заявленных требований, предъявляемых к системе ВВСТ)
<b>LCCE</b>	– Life Cycle Cost Estimates (оценки стоимости жизненного цикла)
<b>LCL</b>	– Life-Cycle Logistics (система материально-технического обеспечения жизненного цикла ВВСТ)
<b>LCSP</b>	– Life Cycle Sustainment Plan (план поддержки жизненного цикла системы ВВСТ)
<b>LFT&amp;E</b>	– Live Fire Test & Evaluation (испытания и оценки при проведении учений и боевых стрельб)
<b>LRIP</b>	– Low-Rate Initial Production (этап мелкосерийного производства)
<b>MAIS</b>	– Major Automated Information System (главная автоматизированная информационная система)
<b>MBD</b>	– Milestone Build Decision (контрольный рубеж принятия решения)
<b>MDA</b>	– Milestone Decision Authority (должностное лицо/лица МО США, принимающие решение на контрольном рубеже смены фаз жизненного цикла развития ВВСТ)
<b>MDAP</b>	– Major Defense Acquisition Program (главная программа системы приобретения)

<b>MDD</b>	– Materiel Development Decision (решение на разработку материальной части ВВСТ)
<b>MILCON</b>	– Military Construction (военное строительство)
<b>MOSA</b>	– Modular Open Systems Approach (модульный подход или принцип построения открытых систем)
<b>MS</b>	– Milestone (контрольный рубеж принятия решения о смене фазы жизненного цикла ВВСТ)
<b>MSA</b>	– Materiel Solution Analysis (фаза системы управления приобретением «Анализ решения для материальной части»)
<b>M&amp;S</b>	– Modeling and Simulation (имитация и моделирование)
<b>NASA</b>	– National Aeronautics and Space Administration (национальное агентство США по аэронавтике и исследованию космического пространства)
<b>NDAA</b>	– National Defense Authorization Act (закон о национальной обороне США)
<b>NEPA</b>	– National Environmental Policy Act (Национальный закон США об экологической политике)
<b>NII</b>	– Network and Information Integration (сетевая и информационная интеграция)
<b>OA</b>	– Operational Assessment (оперативная оценка – оценка боевой эффективности и оперативной пригодности)
<b>OASD (NII)</b>	– Office of the Assistant Secretary of Defense for Networks and Information Integration (аппарат помощника министра обороны США по сетевой и информационной интеграции)
<b>O&amp;M</b>	– Operation and Maintenance (оперативное использование и обслуживание)
<b>OMB</b>	– Office of Management and Budget (отдел управления бюджетом МО США)
<b>OSD</b>	– Office of the Secretary of Defense (учреждение министра обороны)
<b>OT&amp;E</b>	– Operational Test and Evaluation (эксплуатационные, оперативные или войсковые испытания и оценки)
<b>OTRR</b>	– Operational Test & Readiness Review (отчет о результатах оперативных испытаний и оценок)
<b>OUSD</b>	– Office of the Under Secretary of Defense (офис заместителя министра обороны США)