



АГАФОНОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

**ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ
МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫМИ ПОЛИГОНАМИ**

(на примере испытательных полигонов Минпромторга России)

Специальность. 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством
(менеджмент)

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Диссертационная работа выполнена на кафедре менеджмента
Негосударственного образовательного учреждения «Московская международная
высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт)

Научный руководитель:

д.э.н., профессор
Фалько Сергей Григорьевич

Официальные оппоненты:

д.э.н., профессор
Хрусталеv Евгений Юрьевич

к.э.н., доцент
Сыщикова Елена Николаевна

Ведущая организация:

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
профессионального образования
«Московский государственный
университет экономики, статистики и
информатики (МЭСИ)»

Защита состоится 18 апреля 2013 г. в 14-00 час. на заседании
диссертационного совета Д 212.141.21 Московского Государственного
Технического Университета им. Н.Э. Баумана

по адресу: 105005, г. Москва, 2-я Бауманская, д. 7.

Ваш отзыв на автореферат в 1 экз., заверенный печатью, просим выслать по
указанному адресу.

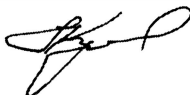
С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической
Московского Государственного Технического Университета им. Н.Э. Ба.

Автореферат разослан «13» марта 2013г.

Телефон для справок: (499) 267-09-63.

Ученый секретарь диссертационного совета
д.и.н., профессор

Кузьмичев А.Д.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Принятие Федеральной целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса до 2020 года» явилось «вторым рождением» оборонных предприятий, размер бюджетных средств выделяемых на восстановление, обновление и реконструкцию оборонной промышленности ежегодно превышает 100 млрд. рублей. В рамках данной программы большое внимание уделяется специализированным оборонным предприятиям Министерства промышленности и торговли Российской Федерации – испытательным полигонам, обеспечивающим технические испытания, исследования и сертификацию опытных и серийных образцов боеприпасов, промышленную утилизацию взрывоопасной продукции. Менее чем за семилетний период испытательным полигонам промышленности государство планирует выделить более 800 млрд. руб., направленных на осуществление проектов реконструкции и технического перевооружения испытательных полигонных комплексов и выполнение НИОКР. Планируется, что модернизация оборонно-промышленного комплекса повлечет за собой развитие многих отраслей, среди которых: металлургия, машиностроение, химическая и радиоэлектронная промышленность, большой спектр информационных технологий и телекоммуникаций. Модернизация предоставит предприятиям этих отраслей как ресурсы для обновления технологической базы, так и новые технологические решения, обеспечит устойчивость множества научных и конструкторских коллективов – а значит, их присутствие на рынке разработок для гражданского сектора. В этих условиях становится актуальным вопрос о повышении эффективности управления испытательными полигонами Минпромторга РФ, предполагающее использование новых, современных подходов, основанных на модернизации и развитии механизма управления. На сегодняшний день есть понимание того, что эффективность испытательных полигонов Минпромторга России необходимо оценивать не по объему и успешному освоению денежных средств, а по комплексу показателей, включающих в себя итоги реализации проектов реконструкции и технического перевооружения, результаты НИОКР, отсутствие фактов их дублирования, а так же объемы субсидирования полигонов промышленности как основной показатель результативности системы управления. Модернизация системы управления приведет к значительной экономии средств федерального бюджета и собственных средств предприятий, уменьшению размеров субсидий выделяемых для предприятий отрасли, что позволит направить сэкономленные ресурсы как на дальнейшее обновление научных и технологических баз производств, так и на разработку и внедрение передовых технологий управления на испытательных полигонах Минпромторга России. Таким образом, выбранная тема является особенно актуальной.

М Г Т У
ИМ. Н. Э. БАУМАНА
БИБЛИОТЕКА

Цель и задачи исследования. Цель исследования состоит в разработке научно обоснованных методов и моделей модернизации системы управления испытательными полигонами промышленности, позволяющих повысить эффективность управления, необходимых для выполнения задач Государственного оборонного заказа, реализации проектов технического перевооружения, качественного выполнения НИОКР и снижения объемов субсидирования испытательных полигонов промышленности.

Для достижения обозначенной цели были сформулированы следующие задачи:

1) Провести комплексный анализ испытательных полигонов отрасли, с целью оценки текущего состояния и перспектив развития предприятий отрасли, выявления актуальных проблем управления.

2) Изучить зависимость объемов субсидии от объемов выпуска продукции на испытательных полигонах промышленности, предложить решения направленные на достижение уровня безубыточности для государственных боеприпасных полигонов.

3) Проанализировать основные научные отечественные и зарубежные подходы в теории управления к проблемам модернизации промышленных предприятий, выделить их особенности на современном этапе.

4) Разработать методы модернизации системы управления выполнением НИОКР, включающие модель единого информационно-аналитического пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков, задействованных при испытаниях.

5) Разработать методы модернизации основных элементов системы управления испытательными полигонами промышленности, соответствующих современным требованиям и отвечающих запросам высокотехнологичных предприятий.

6) Разработать программу стратегического партнерства с профильными учебными заведениями.

7) Разработать показатели оценки результативности и эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления и выполнить оценку результатов исследования.

8) Апробировать научно-методические решения, полученные в результате исследования на испытательных полигонах Департамента промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии Минпромторга России.

Степень разработанности проблемы. В работах отечественных и зарубежных авторов имеется ряд работ, касающихся управления высокотехнологичными предприятиями, в которых разработано достаточное количество организационно-управленческих методов и моделей для решения конкретных задач, многие из которых основаны на применении современных технологий управления. Часть работ связана с управлением испытательными полигонами и

управлением НИОКР. Однако не рассматриваются вопросы, связанные с управлением испытательными полигонами промышленности с учетом их особенностей и статуса, Государственных боеприпасных полигонов. К числу российских ученых, внесших вклад в разработку теоретических и прикладных вопросов исследования построения и модернизации систем управления организациями, относятся Л.И. Алтунина, В.И. Беляков, В.И. Бобыкин, В.И. Видяпин, Н.В. Злобина, М.А. Катанаева, А.С. Кокин, Д.С. Львов, А.И. Наумов, Э.Н. Рудык, В.В. Титова, В.М. Шепель, В.А. Ядров и др.

В научных трудах отечественных ученых: Н.Г. Данилочкиной, О.А. Дедова, А.М. Карминского, А.А. Колобова, И.Н. Омельченко, А.И. Орлова, Г.С. Токаренко, С.Г.Фалько и др. рассматриваются проблемы управления промышленными, в том числе высокотехнологичными и наукоемкими предприятиями.

Объект исследования – испытательные полигоны Департамента промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии Министерства Промышленности и торговли Российской Федерации.

Предмет исследования – организационно-управленческие отношения по поводу модернизации систем управления полигонами Минпромторга России.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической основой исследования послужили: научные и фундаментальные исследования, содержащиеся в трудах отечественных и зарубежных ученых, занимающихся вопросами модернизации организационных систем управления предприятиями; концептуальные подходы, изложенные в ФЦП «Развитие ОПК на период до 2020г.» и «Государственной программе вооружений на 2011-2020гг.»; приоритетные направления развития науки, технологий и техники в РФ; законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации.

Методологической основой исследования являются общенаучные методы системного, сравнительного, общего экономического, структурно-функционального и логического анализа, экспертных оценок, экономико-математического моделирования, методы сравнения и анкетирования.

Информационную базу исследования составили: данные бухгалтерской и управленческой отчетности федеральных казенных предприятий, программы деятельности и отчеты руководителей предприятий Департамента промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии, официальные данные Минпромторга РФ, Рособоронзаказа РФ, практические рекомендации руководителей федеральных казенных предприятий Минпромторга России, предложения заведующих кафедр НУК СМ МГТУ им. Н.Э. Баумана, а так же материалы, опубликованные в научной литературе и периодических изданиях.

Научная новизна диссертации заключается в разработке новых организационно-управленческих методов и моделей модернизации системы управления

испытательными полигонами, необходимость в которых возникла в ходе реализации Федеральной целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса до 2020г.». Основные научные результаты исследования, полученные лично автором, и выносимые на защиту:

1) Сформулированы актуальные проблемы системы управления испытательными полигонами промышленности, отличительной особенностью которых является несоответствие применяемых подходов поставленным задачам. Определены и научно обоснованы риски реализации процессов технического перевооружения и дублирования НИОКР, до настоящего времени частично встречающиеся в периодической печати и употребляющиеся в программных выступлениях. Выявлены особенности испытательных полигонов

Минпромторга России как федеральных казенных предприятий, отмечено влияние текущего состояния испытательных полигонов на системы управления ими. Полученные результаты являются базисной основой для разработки методов и моделей модернизации системы управления испытательными полигонами Минпромторга РФ.

2) Теоретически опровергнуто мнение о том, что уровень безубыточности для государственных боеприпасных полигонов является недостижимым, предложены решения по модернизации системы управления с целью снижения объемов выделяемых субсидии для предприятий отрасли, которые могут быть использованы при разработке системных проектов реструктуризации промышленных мощностей промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии.

3) Обоснованы новые компоненты менеджмента применительно к высокотехнологичным и наукоемким предприятиям, а так же сформулированы авторские рекомендации по рациональному применению на испытательных полигонах промышленности передового опыта по модернизации систем управления, позволяющие применять их с учетом особенностей испытательных полигонов промышленности, и свести к минимуму риски отторжения нововведений. Дано определение термину «устойчивость научных и конструкторских коллективов», которое до настоящего времени не встречается в научной печати, предложен метод соответствия, обеспечивающий поддержку внедрения разработанных моделей высшими органами государственной власти. Обоснована необходимость применения на испытательных полигонах контроллинга процессов технического перевооружения и НИОКР. Авторские рекомендации по рациональному применению на предприятиях Минпромторга России передового опыта по модернизации систем управления учитывают особенности оборонных предприятий, организационно-правовую форму федеральных казенных предприятий, и статус Государственных боеприпасных полигонов, не ставящих перед испытательными полигонами промышленности задачи по получению прибыли.

4) Разработаны методы модернизации системы управления выполнением НИОКР, которые в отличие от уже существующих и предлагаемых наукой управления включают не только модель единого информационно-аналитического пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков, задействованных при испытаниях, но и методы определения «головного предприятия» и полномочий доступа к информационному хранилищу заинтересованных участников единого информационно-аналитического пространства. Применение указанных методов на высокотехнологичных и наукоемких предприятиях приведет к устранению случаев дублирования НИОКР, и соответственно к значительной экономии средств федерального бюджета.

5) Разработаны методы модернизации основных элементов системы управления испытательными полигонами промышленности, включающие в себя: методы построения организационной структуры, отличительной особенностью которых является учет специфики полигонов промышленности боеприпасов и спецхимии, необходимости усиления межотраслевого взаимодействия, устранения дублирующих функций, оптимизации подразделений задействованных в процессе реконструкции и технического перевооружения; рекомендации по формированию организационной структуры на испытательных полигонах; модель контроллинга процессов технического перевооружения, которая недостаточно полно рассмотрена в существующих научных работах; модель принятия решений при помощи информационной системы руководителя, применение которой ликвидирует проблему необоснованного отказа в приеме на работу квалифицированных специалистов. Разработанные методы позволяют устранить риски дублирования результатов НИОКР, ликвидировать появление возможных рисков, возникающих в процессе реализации проектов реконструкции и технического перевооружения, обеспечить устойчивость научных и конструкторских коллективов.

6) В целях повышения уровня научно-практической подготовки студентов, создания новых методов и средств испытаний и отработки боеприпасов, военной и специальной техники, развития научно-технической базы испытаний разработана программа стратегического партнерства с профильными учебными заведениями – целевой комплексный научно-образовательный проект. Существующие программы базируются на устаревших принципах целевого набора и не учитывают проблемы состояния подготовки кадров для нужд оборонно-промышленного комплекса, рассматриваемых автором. Применение целевого комплексного научно-образовательного проекта помимо обозначенных целей позволяет обеспечить устойчивость научных и конструкторских коллективов, решить вопросы закрепления специалистов на предприятиях отрасли, в том числе социального характера, а так же определить правовые и финансово-экономические аспекты взаимоотношений предприятий и учебных заведений.

7) В качестве критериев оценки результативности и эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления на испытательных полигонах промышленности предложены показатели, учитывающие особенности субсидируемых предприятий, использование которых позволит не только определить экономический эффект, но и дать объективную оценку данным, которые затруднительно выразить в абсолютных числах.

Теоретическая значимость исследования. Теоретические положения диссертационного исследования могут быть использованы в качестве критерия управленческих технологий и методик по модернизации систем управления испытательными полигонами и высокотехнологичными предприятиями.

Практическая ценность диссертации состоит в том, что результаты проведенных исследований могут быть использованы Минпромторгом РФ, которое в настоящее время ведет работу по модернизации подведомственных предприятий, федеральными казенными предприятиями, предприятиями высокотехнологичных секторов промышленности, научно-исследовательскими институтами выполняющих НИОКР по различным тематикам, руководством высших учебных заведений, научными организациями, проводящими исследования в области проектирования систем управления организациями. После соответствующей адаптации результаты исследования могут применяться во многих отраслях народного хозяйства.

В диссертационном исследовании не содержится сведений, содержащих государственную тайну, следовательно, результаты могут быть использованы отдельными учеными, аспирантами и студентами, изучающими проблемы управления промышленными предприятиями.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты выполненного исследования внедрены и используются в работе предприятий Департамента промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии Минпромторга России — ФКП «НИИ «Геодезия» и ФКП «НОЗИП».

Теоретические положения и результаты диссертационного исследования использованы при выполнении 2 опытно-конструкторских и 3 научно-исследовательских работ, выполняемых в течение 2010-2012 гг. за счет средств Федерального бюджета.

Основные положения диссертационной работы обсуждались на XXXIX Научно-технической конференции «Проектирование систем» и II Международном конгрессе по контроллингу.

Полученные в ходе исследования результаты докладывались автором на отраслевых совещаниях в рамках программы развития организаций высокотехнологичных секторов промышленности: 13 ноября 2010 г. на базе ФКП «Комбинат «Каменский»; 27 июля 2011 г. на базе ФКП «НИИ «Геодезия»; 14 сентября 2011 г. на базе ФКП «Пермский пороховой завод»; докладывались и внесены в протокол

«Круглого стола» по обсуждению программной статьи В.В. Путина «Быть сильными: гарантии национальной безопасности для России» в Московской областной думе 22.02.2012 г., а также проблемных семинарах Научного центра Института МИР-БИС и семинарах Лаборатории экономико-математических методов в контроллинге МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Результаты исследования докладывались на заседании Экспертного совета ОАО «Российская промышленная коллегия», проведенном в октябре 2011 г. совместно с МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ общим объемом 16,1 п.л., в том числе 14,7 п.л. написано лично соискателем, из них три статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях списка ВАК.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, заключения, списка литературы и приложений. Основная часть диссертации содержит 171 страницу текста, 40 рисунков, 6 таблиц и библиографию из 173 наименований. Общий объем работы 184 страницы.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность выбранной темы, проанализирована степень ее разработанности, определены цель, задачи, предмет и объект исследования, раскрыты научная новизна, теоритическая и практическая значимости работы и представлены основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе – **«Анализ деятельности, систем управления и перспектив развития испытательных полигонов промышленности»** выполнен комплексный анализ объекта исследования. Рассматриваются состав и виды деятельности испытательных полигонов, уделяется внимание анализу не только отечественных полигонов, но и испытательных полигонных комплексов иностранных государств, выделяются особенности испытательных полигонов Минпромторга России. Анализируется текущее состояние испытательных полигонов промышленности, определяются перспективы их развития. Выявляются актуальные проблемы управления данными организациями. Уделено внимание основным технико-экономическим показателям предприятий испытательного комплекса Минпромторга России, состоянию материально-технической базы, кадрового потенциала, перспективам, задачам и планам развития испытательного полигонного комплекса.

На всех испытательных полигонах Минпромторга России независимо от рода деятельности автором отмечены следующие особенности:

— по организационно-правовой форме являются федеральными казенными предприятиями;

— предприятия обладают относительной финансовой независимостью, деятельность ведется в рамках сметы доходов и расходов;

— полигоны Минпромторга России обладают организационной самостоятельностью, т.е. вправе самостоятельно вносить изменения в организационную структуру;

— разница в доходах и расходах полигонов Минпромторга компенсируется за счет средств федерального бюджета;

— все предприятия имеют схожую организационную структуру, следовательно, имеют идентичные проблемы;

— испытательные полигоны Минпромторга России подлежат «революционной» технической модернизации, на модернизацию же системы управления средств федерального бюджета не предусмотрено;

— полигоны обладают как уникальной, так и универсальной стендовыми базами, что делает их перспективными как с точки зрения оборонной, так и гражданской отраслей промышленности;

— предприятия имеют в своем распоряжении огромные земельные площади, которыми не располагает большинство полигонов в Российской Федерации;

— в будущем предприятия Минпромторга России будут выполнять практически все работы по промышленной утилизации взрывчатых веществ.

— программа реконструкции и технического перевооружения испытательных полигонных комплексов предъявляет повышенные требования к качеству управления;

— полигоны Минпромторга России в настоящее время являются головными исполнителями более 100 НИОКР;

— за относительно небольшой промежуток времени предприятиям предстоит проделать путь от сегодняшнего состояния до инновационных центров науки и технологий.

Сделан вывод о том, что организационные структуры испытательных полигонов, формировались в течение многих лет существования предприятий с учетом задач стоящими перед ними и политики государства, отмечено, что оргструктуры полигонов Минпромторга России время от времени претерпевают некоторые изменения, однако, в силу своей незначительности не оказывают существенного влияния на эффективность управления предприятиями.

Автором отмечены основные проблемы состояния подготовки кадров для нужд оборонно-промышленного комплекса, решение которых возможно при помощи разработанной нами модели целевого комплексного научно-образовательного проекта.

Выявлена проблема отказа при приеме на работу необходимых специалистов, одной из причин которой является отсутствие оперативной информации о

потребностях подразделений в персонале, решение проблемы предлагается путем создания модели принятия решений при помощи информационной системы руководителя.

Определены риски реализации процессов технического перевооружения, к которым относятся: опротестование конкурсных процедур, завышение ценовых показателей и неэффективное использование бюджетных средств, ненадлежащее исполнение заказов, утрата актуальности проекта.

Одной из основных проблем управления выполнением НИОКР является дублирование результатов, приводящее к тому, что одновременно несколько предприятий могут вести работы в одном направлении, получая одни и те же результаты. В качестве эффективного решения данной проблемы предложено создание единого информационно-аналитического пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков и испытателей, задействованных при испытаниях.

Анализ состава испытательного комплекса Российской Федерации позволил выделить особенности связанные с организационно-правовой формой Федеральных казенных предприятий и статусом Государственных боеприпасных полигонов РФ.

Отмечена и задокументирована тенденция увеличения объема субсидии при увеличении объема выпуска продукции, что с точки зрения рентабельности является негативной тенденцией. Консолидированный график зависимости объема субсидии от объема выпуска продукции испытательными полигонами промышленности показан на рисунке 1.

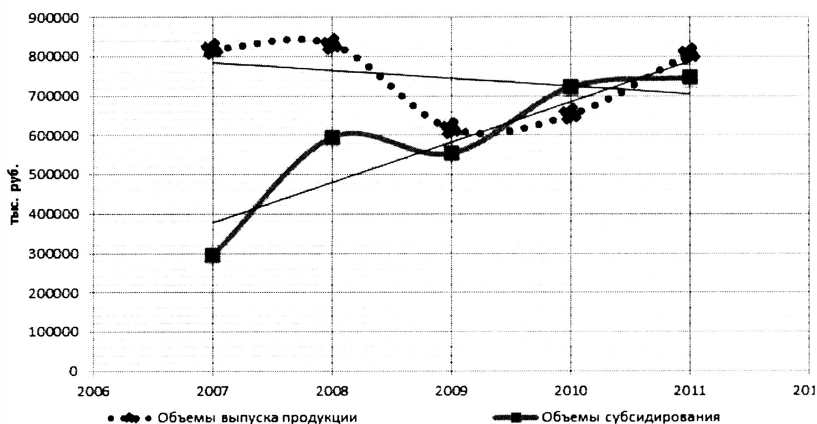


Рис. 1. Зависимость объема субсидии от объема выпускаемой продукции

По нашему мнению при увеличении объема выпуска продукции точка безубыточности для испытательных полигонов промышленности теоретически является достижимой. Однако, в сложившейся ситуации, при увеличении объема выпуска продукции вероятным становится увеличение объема субсидии, для достижения уровня безубыточности необходимо принятие кардинальных мер, в том числе проведение модернизации системы управления. На сегодняшний день уровень безубыточности не достигло не одно из федеральных казенных предприятий, кроме того, явное снижение объемов субсидии при увеличении объемов выпуска продукции прослеживается только лишь в ФКП «НИИ «Геодезия». На полигонах отрасли имеются случаи роста объемов субсидии параллельно с ростом объемов выпуска продукции, что обусловлено как неправильно политикой ценообразования, так и неэффективной системой управления испытательными полигонами.

Считаем, что для устранения данных проблем эффективными могут быть следующие решения:

- разработка высокоэффективных методов ценообразования.
- принятие мер управленческого характера, включающих в себя комплекс мероприятий по контролю зависимости объемов субсидий от объемов выпускаемой продукции, путем отслеживания и последующего анализа данных показателей в программах деятельности предприятий и разработку стандартов, по дополнительному вознаграждению руководителей ФКП исходя из состояния вышеназванных показателей.

Определены следующие направления модернизации системы управления испытательными полигонами:

- разработка методов построения организационной структуры испытательного полигона промышленности;
- создание методов отраслевого и межотраслевого взаимодействия научно-исследовательских организаций;
- разработка модели контроллинга процессов технического перевооружения;
- разработка модели программы стратегического партнерства с профильными учебными заведениями;
- разработка решений, направленных на достижение удовлетворения потребностей полигонов в специалистах и обеспечение устойчивости научных и конструкторских коллективов;
- модернизации системы управления выполнением НИОКР с созданием единого информационно-аналитического пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков.

Во второй главе – **«Разработка теоретических и методических основ совершенствования системы управления испытательными полигонами промышленности»** проведен анализ теоретических основ построения современных

систем управления испытательными полигонами Минпромторга России. На основании существующих методических подходов к построению системы управления при выполнении НИОКР разработана модель создания единого информационно-аналитического пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков, задействованных в выполнении НИОКР. Методы контроллинга рассмотрены как эффективный инструмент управления испытательными полигонами промышленности. Теоретический анализ выполнен с учетом особенностей испытательных полигонов Министерства промышленности и торговли Российской Федерации – федеральных казенных предприятий.

В условиях форсированного развития полигонов промышленности все большую значимость приобретает такой компонент менеджмента как управление процессом выполнения НИОКР, в работе обоснована необходимость модернизации системы управления при выполнении НИОКР, а так же необходимость применения данного компонента на испытательных полигонах промышленности.

В научной и периодической печати встречается термин «устойчивость научных и конструкторских коллективов», в некоторых докладах предлагается рассматривать его как некий компонент управления, считаем, что обеспечение устойчивости научных и конструкторских коллективов положительно повлияет на качество и сроки выполнения НИОКР, развитие испытательных полигонов, увеличение их научного потенциала. Согласно определению автора, устойчивость научных и конструкторских коллективов – это постоянное, устойчивое участие в научной деятельности испытательных полигонов определенного круга специалистов, обладающих уникальной квалификацией, не зависимо от основного места их работы.

Автором сформулирован метод соответствия, т.е., разработанные методы и модели должны полностью соответствовать основам государственной политики в области развития оборонно-промышленного комплекса и основам государственной политики в области развития науки и технологий, которые позволяют рассчитывать на поддержку высших органов государственной власти при внедрении проектов.

С учетом таких особенностей объекта исследования как организационно-правовая форма, плановая убыточность, статус Государственных боеприпасных полигонов, автором разработаны рекомендации по применению на испытательных полигонах Минпромторга России передового опыта модернизации систем управления.

Автором разработана и предложена к реализации на испытательных полигонах Минпромторга России, предприятиях-заказчиках испытаний, а так же предприятиях Минобороны России, модель создания единого информационно-аналитического пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков, задействованных в выполнении НИОКР (ЕИАП).

В основе модели лежит построение единого информационного пространства с возможностью работы в нем авторизованных структурных подразделений разработчиков, задействованных в выполнении НИОКР на базе информационно-телекоммуникационных технологий и методов контроллинга.

Предложены методы определения полномочий доступа к информационному хранилищу заинтересованных участников единого информационного пространства: полномочия и уровень доступа к информационному хранилищу будут зависеть от формы допуска к сведениям, составляющим конфиденциальную информацию, номенклатуры проводимых испытаний и тематики выполняемых НИОКР.

Большая роль в создании ЕИАП отводится отделу информационных технологий, на который ложится ответственность за реализацию и внедрение технических новаций, и обязанность по организации обучения сотрудников задействованных в работе системы. Так же большую значимость приобретает подразделение технической защиты информации, которому необходимо не только защитить передаваемые по электронным каналам данные, но и обеспечить доступ к хранилищу первичных аналитических данных авторизованным структурным подразделениям разработчиков, задействованных при испытаниях в рамках их компетенций и полномочий.

Информационные системы управления рассматриваются как фактор успешной деятельности федеральных казенных предприятий. Без развитых информационных систем затруднительно внедрение новых методов управления, учтено, что на испытательных полигонах промышленности сохраняется система бумажного документооборота. Статистика показывает, что на испытательных полигонах промышленности практически не применяются современные методы управления, в том числе методы контроллинга. Это обуславливается непониманием его сущности, различий между контроллингом и контролем и отсутствием финансирования. Автор отмечает, что при помощи методов стратегического контроллинга персонала на испытательных полигонах промышленности может быть обеспечена устойчивость научных и конструкторских коллективов.

В результате проведения теоретического анализа автором научно обосновано, что современные методики науки управления, в том числе методы контроллинга могут успешно применяться при модернизации системы управления испытательными полигонами промышленности, после их соответствующей адаптации.

В третьей главе – **«Практические аспекты модернизации системы управления испытательными полигонами Минпромторга России»** автором предложены методы построения организационной структуры, удовлетворяющей потребностям испытательных полигонов промышленности.

Разработана модель контроллинга процессов технического перевооружения, при внедрении которой появляется электронный документооборот и информационное хранилище, становящиеся основой для дальнейшего внедрения

информационных технологий на предприятиях и формирующие основу для создания единого информационно-аналитического пространства разработчиков и испытателей, модель контроллинга процессов технического перевооружения показана на рисунке 2. Полный отказ от традиционного для предприятий ОПК «бумажного» документооборота не представляется возможным, что обусловлено требованиями к отчетной документации.

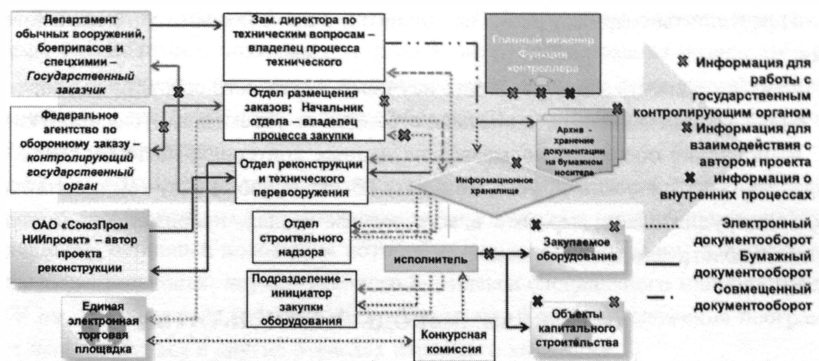


Рис. 2. Модель контроллинга процессов технического перевооружения

Разработана модель принятия решений при помощи информационной системы руководителя, позволяющая отслеживать состояние дел в сфере приема на предприятие необходимых квалифицированных специалистов. При ее внедрении у руководителя полигона и (или) его заместителей появляется возможность контролировать процесс принятия на работу необходимых специалистов, следует отметить, что информация ранжируется и направляется в иерархии подчинения от уровня главных специалистов до директора полигона в зависимости от уровня компетенции и вакантной должности, на замещение которой претендует тот или иной кандидат. Для решения проблем испытательных полигонов промышленности и ведущих кафедр вузов по подготовке инженерно-технических специалистов разработана программа стратегического партнерства с профильными учебными заведениями – целевой комплексный научно-образовательный проект. Основными целями, которого являются: повышение уровня научно - практической подготовки студентов, создание новых методов и средств испытаний систем, отработки изделий и специальной техники, развитие научно-технической базы испытаний.

В качестве критериев оценки результативности и эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления на испытательных полигонах промышленности предложены следующие показатели:

- 1) использование результатов анализа деятельности, систем управления и перспектив развития испытательных полигонов в практической деятельности предприятий промышленности боеприпасов и спецхимии;
- 2) показатели экономии денежных средств при реализации проектов реконструкции и технического перевооружения;
- 3) показатели деятельности подразделений задействованных в процессах реконструкции и технического перевооружения;
- 4) результаты сотрудничества предприятий с профильными учебными заведениями;
- 5) эффективность межотраслевого научно-технического сотрудничества;
- 6) показатели зависимости объемов субсидии от объемов выпуска продукции.

Выполнение оценки, основываясь на данных критериях, позволит не только определить экономический эффект, но и дать объективную оценку тем показателям, которые затруднительно выразить в абсолютных числах, например устойчивости научных и конструкторских коллективов.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1) В процессе диссертационного исследования выявлены актуальные проблемы в системе управления испытательными полигонами Минпромторга России, а также идентифицированы риски, которые будут возникать в процессе перспективного развития полигонного комплекса. Полученные результаты служат отправной точкой для формирования основных мероприятий по совершенствованию системы управления испытательными полигонами промышленности.

2) В работе теоретически обоснована возможность достижения уровня безубыточности для боеприпасных полигонов, что послужило основой для формирования технического задания ОКР по разработке макета системного проекта объединения ФКП «НИИ «Геодезия» и ФКП «НОЗИП» в рамках реализации комплекса мероприятий «по реструктуризации промышленных мощностей промышленности боеприпасов и спецхимии».

3) Предложенные и обоснованные в работе рекомендации по рациональному применению на испытательных полигонах промышленности современных методов управления предприятиями, включающие методы контроллинга процессов технического перевооружения и НИОКР, обеспечения устойчивости научных и конструкторских коллективов, метод соответствия, позволяют свести к минимуму риски отторжения нововведений, а также обеспечить поддержку принимаемых решений высшими органами государственной власти.

4) Разработанные в ходе диссертационного исследования методические подходы по модернизации системы управления НИОКР в промышленности

боеприпасов и спецхимии позволяют устранить случаи дублирования работ и способствуют значительной экономии средств Федерального бюджета. Разработанные подходы применимы к большинству предприятий промышленности, осуществляющих отраслевое и межотраслевое взаимодействие.

5) Разработанные методы и модели модернизации основных элементов системы управления испытательными полигонами промышленности, а именно: методы построения организационной структуры, модель контроллинга процессов технического перевооружения, модель принятия решений при помощи информационной системы руководителя, позволяют устранять риски дублирования результатов НИОКР, минимизировать возникновение рисков реализации проектов реконструкции и технического перевооружения, а также обеспечить устойчивость научных и конструкторских коллективов.

6) С учетом результатов диссертационного исследования разработана комплексная целевая программа стратегического партнерства с профильными учебными заведениями, основные положения которой успешно апробированы в процессе совместной деятельности научно-учебного комплекса специального машиностроения МГТУ им. Н.Э. Баумана и ФКП «НИИ «Геодезия». Базовые положения программы могут использоваться в других отраслях народного хозяйства.

7) Разработанные показатели оценки результативности и эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления на испытательных полигонах промышленности, позволили не только оценить экономический эффект, но и послужили основой для начала работ в отрасли промышленности боеприпасов и спецхимии по созданию системы сбалансированных показателей.

8) Основные положения и результаты диссертационного исследования использованы в процессе управления НИОКР, реализуемых в ФКП «НИИ «Геодезия» и ФКП «НОЗИП».

Основные результаты диссертации изложены в следующих работах:

1) Агафонов А.Н. Актуальные проблемы системы управления испытательными полигонами промышленности // Управление, финансы, социальная ответственность бизнеса: Сб. науч. статей.- М.: Институт «МИРБИС», 2012.- С. 4-10.

2) Агафонов А.Н., Вагин А.В., Селиванов В.В. Целевой комплексный образовательный проект // Материалы XXXIX Международной НТК Проектирование систем.- М., 2012.- С. 32-35.

3) Агафонов А.Н. Совершенствование системы управления при проведении испытаний в едином информационном пространстве // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.- 2012.- №2.- С. 71-74.

4) Агафонов А.Н. Изменение организационно-штатной структуры федерального казенного предприятия с целью оптимизации системы управления // Экономика и право.- 2012.- № 3.- С. 44-47.

5) Агафонов А.Н., Бахурин И.А. Внедрение инновационных методов планирования, управления и контроля в Федеральных казенных предприятиях оборонно-промышленного комплекса на основе Стандартов Менеджмента Качества // Материалы II Международного конгресса по контроллингу / Науч. ред. С.Г.Фалько.- М., 2012.- С. 4-9.

6) Агафонов А.Н. Актуальность применения методов контроллинга в системах управления персоналом // Инициативы 21 века.- 2012.- № 2.- С. 89-91.

7) Агафонов А.Н. Применение контроллинга на испытательных полигонах промышленности: состояние, проблемы, препятствия и пути их преодоления // Экономика социология и право.- 2012.- № 3.- С. 6-9.

8) Агафонов А.Н. Модернизация системы управления при выполнении НИ-ОКР и проведении испытаний // Инициативы 21 века.- 2012.- № 3.- С. 6-8.

9) Агафонов А.Н., Халеев А.И. Организационно-управленческие методы и модели модернизации системы управления испытательными полигонами [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал.- 2012.- № 11. (http://www.uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=1710). Проверено 28.11.2012.

10) Агафонов А.Н., Зильберштейн О.Б. Стратегическое управление испытательными полигонами промышленности: тенденции, проблемы и пути их решения: Монография.- М.: Изд. «Перо», 2013.- 168с.