

УДК 331.5.024.54

## ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Хахалева С.С.**, старший преподаватель кафедры экономических теорий и военной экономики ФГКВОУ ВПО «Военный университет» МО РФ

*В статье рассмотрены различные формы организации управления инновационным процессом на отечественных и зарубежных высокотехнологичных предприятиях.*

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, высокотехнологичное производство, инвестиционная привлекательность.

UDC 331.5.024.54

## DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE OF IMPROVEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ENTERPRISES OF THE DEFENSIVE INDUSTRY

**Khakhaleva S.S.**, senior teacher of chair of economic theories and military economy of FGKVOU VPO «Military University» of Ministry of Defense of the Russian Federation.

In article various forms of the organization of management by innovative process at the domestic and foreign hi-tech enterprises are considered.

**Keywords:** innovative activity, hi-tech production, investment appeal.

Сегодня очевидно, что сложная структура военного производства, его значительные масштабы и разветвленность, принадлежность производителей товаров и услуг к различным ведомствам и формам собственности требуют четкой координации действий органов управления всех уровней и согласования направлений инновационного развития различных секторов военной экономики. При этом предметом особого внимания должен быть поиск путей повышения эффективности использования ресурсов, выделяемых на оборонные нужды.

Необходимым условием интенсивного и ресурсосберегающего развития производства является повышение эффективности инновационной деятельности предприятий ОПК.

Инновационная деятельность предусматривает:

- создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции (товаров, работ, услуг);
- создание и применение новых или модернизацию существующих способов (технологий) производства, распространения и использования;
- применение структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных инноваций (нововведений) при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономию затрат или создающих условия для такой экономии.

Другими словами, инновационная деятельность предприятия – это система мероприятий по реализации научного, научно-технического, производственно-технологического и интеллектуального потенциалов для создания нового продукта, новой услуги или технологии, т.е. инновационной продукции, предназначенной для реализации.

Осуществление инновационной деятельности возможно в высокотехнологичном секторе промышленности России, к которому можно отнести большинство предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Так, по нашему мнению, предприятие ОПК является инновационным если:

- оно предлагает новую или значительно улучшенную продукцию, услуги, технологию;
- реализует определенный инновационный проект, даже если он еще не завершен;
- осуществляет долгосрочную инновационную деятельность, например, проведение фундаментальных исследований, изучение технологических процессов и т.д.;
- осуществляет инвестиции с целью проведения собственных НИ-

ОКР, обучения персонала, приобретения новых знаний, машин и оборудования;

- выполняет совместные инновационные проекты и работы с другими предприятиями либо научно-исследовательскими организациями.

На сегодняшний день уже накоплен определенный опыт по формированию предприятий, отвечающих перечисленным требованиям. В частности, задача инновационного развития была поставлена и последовательно решалась с 1998 г. первой интегрированной структурой, созданной в рамках Федеральной целевой программы реструктуризации и конверсии оборонной промышленности – ОАО Корпорация «Аэрокосмическое оборудование».

Корпорация «Аэрокосмическое оборудование» стала крупнейшим в России объединением предприятий авиаприборостроительной промышленности, связавшей 32 отраслевых предприятия (НИИ, КБ и заводы), на которых работало около 43 тыс. человек.

В соответствии с межправительственным соглашением России и Белоруссии на базе предприятий Корпорации в 2001 г. была создана Межгосударственная финансово-промышленная группа «Аэрокосмическое оборудование».

В целях обеспечения устойчивого долгосрочного развития, повышения финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности Корпорацией принимался комплекс мер, в совокупности представляющих собой стратегию инновационного развития входящих в Корпорацию предприятий.

Можно назвать несколько основных принципов и отличительных особенностей инновационной политики Корпорации.

1) Централизация планирования, финансирования и контроля выполнения НИОКР в рамках основной (авиационной) тематики Корпорации на основе специальных механизмов (организационных, договорных, финансовых и пр.) при сохранении за предприятиями определенной свободы в принятии решений по малым непрофильным проектам (программам диверсификации).

В частности, в этих целях в рамках Корпорации созданы такие органы управления, как Совет главных конструкторов (координирующий научно-техническую политику предприятий-участников Корпорации, разрабатывающий «Программу ОКР и модернизации производства» Корпорации), Коллегия руководителей предприятий-участников Корпорации (принимает и одобряет решения общекорпоративного значения), Первый заместитель Генерального директора – Технический директор Корпорации.

## 2) Интенсификация финансирования перспективных НИОКР.

Так, по «Программе ОКР и модернизации производства», разработанной с участием Министерства обороны РФ, Росавиакосмоса и РАСУ и утвержденной коллегией Корпорации в 2000 г., Корпорацией было вложено более 50 млн. долл. собственных средств, финансировалось более 30 ОКР, приобретено новейшего оборудования (в т.ч. для нужд Рязанского производственно-технологического комплекса, выпускающего радары последних модификаций «Барс», «Оса», «Панда», «Ирбис» и др.) на сумму более 15 млн. долл.

В целом по сравнению с 2000 г., т.е. с момента создания центральных структур Корпорации, общие затраты на НИОКР увеличились в 2,3 раза и в 2002 г. превысили 42 млн. долларов, а в 2006 г. достигли 70 млн. долларов. В 2008 г. объединенная группа произвела продукции на 500-600 млн. долл. Корпорация лидирует на рынке отечественного авиаприборостроения, устойчиво занимает 3-е место среди крупнейших российских производителей военной техники и входит в сотню крупнейших оборонных компаний мира.

Показатель «соотношение объемов НИОКР к объему продаж» для Корпорации в 2008 г. составил 7,8%. Это уровень ведущих высокотехнологических компаний мира (например, для IBM он составляет 6,2%, для Siemens – 7,8%, для Intel – 15,1%) [3].

3) Аутсорсинг крупных проектов, направленных на диверсификацию бизнеса Корпорации и обладающих существенной спецификой организационно-правовой, маркетинговой, научно-производственной или сбытовой со-

ставляющей.

4) Разнообразии инвестиционных инструментов, соответствии формы финансирования типу конкретного проекта и содержанию стоящих перед объединением задач.

Корпорация стала основным российским разработчиком и производителем бортового оборудования и авиационных систем для военной и гражданской авиации, систем ПВО, космоса и автомобилестроения. Среди последних значимых работ, осуществляемых в рамках инновационной стратегии, можно упомянуть системы управления вооружением для самолетов Су-30МКК, Су-30МК2, Су-30СК; БРЛС «Оса» для самолета МиГ-21; РЛС «Барс» для самолета Су-30МКИ и РЛС «Барс-29» для модернизации самолета МиГ-29; РЛСУ «Ирбис», предназначенную для установки на самолеты Су-35; комплексный и специализированный авиатренажер для самолета Су-30МКИ и др. Также по итогам тендера Министерства обороны РФ Корпорация была определена головным исполнителем по разработке радиоэлектронного комплекса для перспективного истребителя 5-го поколения – крупнейшего проекта отечественного ОПК.

Как показывает анализ опыта инновационной деятельности Корпорации «Аэрокосмическое оборудование», наиболее распространенным способом организации инновационного процесса является централизация управления на уровне управляющей компании. В этом случае появляется возможность координации всех исследований, нацеленных на повышение эффективности производственной деятельности. Данное утверждение позволяет предложить концепцию централизации управления инновационным процессом и продвижением инноваций на рынок в качестве основного направления повышения эффективности инновационной деятельности интегрированных структур ОПК. Реализация предложенной концепции предполагается формирование инновационного центра и единой централизованной службы маркетинга на межотраслевом уровне вертикально-интегрированных объединений ОПК.

Основные проблемы выполнения предложенной концепции связаны с выбором наиболее эффективной формы организации управления инновационной деятельностью, что заставляет обратиться к изучению опыта крупнейших зарубежных корпораций, функционирующих в сфере военного производства.

Зарубежный опыт показывает, что матричная форма организации инновационной деятельности является наиболее подходящей для крупных высокотехнологичных промышленных предприятий, и требует адаптации при внедрении на предприятиях отечественного ОПК.

Так, корпорация Боинг, имеющая матричную форму организации управления, является мировым лидером аэрокосмической промышленности: товарооборот более 50 млрд. долл. по данным 2008 года, что составляет порядка 37% общего объема продаж аэрокосмических корпораций США и около 18% соответствующего общемирового объема продаж. В ряде секторов мирового аэрокосмического рынка роль корпорации значительно выше: 43% мирового рынка гражданской авиации; 40% рынка ракетно-космической техники. Численность занятых 157 тыс. чел. Затраты на НИОКР – 1,651 млрд. долл. (или 3,3% общего объема продаж).

Конкурентные преимущества корпорации Боинг заключаются в следующем: технология сборки, системная интеграция сложных систем; богатый опыт контроля производственных затрат (который корпорация Боинг накопила при производстве гражданской продукции, в отличие от других военно-ориентированных корпораций оборонного сектора), надежность компании, доверие клиентов, обладание собственными крупными нишами на рынке.

Основой рационализации деятельности корпорации Боинг стало крупномасштабное внедрение «процессных» инноваций и тесно связанных с ними организационно-управленческих нововведений, привело к радикальному изменению «бизнес-процессов» компании, позволив не только снизить стоимость инноваций-продуктов, повысить качество, сократить длительность ин-

новационного цикла, но и заложить условия роста на перспективу, а также обеспечить возможность расширения производства продукции по государственным заказам, если такая необходимость возникнет.

Среди важнейших организационно-управленческих нововведений следует отметить систему «одновременного инжиниринга», которая соединила команды проектировщиков, производственных инженеров, специалистов по закупкам, поставщиков и даже потребителей. По существу, речь идет о параллельной проработке основных этапов инновационного цикла с одновременной подготовкой потребителей. Именно компания Боинг явилась инициатором внедрения этого нововведения. Это позволило снизить стоимость производства на компании Боинг на 25%. Время производства и оборудования широкофюзеляжного реактивного самолета типа Боинг 747 и 767 было снижено с 18 месяцев до 10 месяцев.

Существуют и другие примеры организации управления инновационным процессом сложных хозяйственных структур, но опыт корпорации Боинг показывает, что наиболее рациональной и эффективной формой организации инновационной деятельности являются формирование инновационного центра с децентрализованной структурой широко интегрированной между всеми предприятиями корпорации

Однако в современных условиях, характеризующихся жестокой конкурентной борьбой между хозяйствующими субъектами особое значение приобретает не только создание инноваций, но и продвижение их на рынок. В таких условиях для повышения эффективности инновационной деятельности вертикально интегрированных компаний ОПК необходимо использовать маркетинговый подход, позволяющий анализировать и прогнозировать изменения на рынках, выявлять агентов, имеющих схожие или противоположные интересы, вырабатывать адекватные рыночным изменениям решения, а стратегия маркетинга является основой стратегии инновационного развития.

Можно сделать выводы, что для решения проблемы повышения эффективности инновационной деятельности оборонной промышленности России

необходимо сконцентрироваться на обеспечении стабильного функционирования вертикально-интегрированных структур ОПК, что подразумевает мероприятия по оптимизации процессов разработки, производства и продвижения на рынок инноваций военного, двойного и гражданского назначения. Грамотная организация инновационного процесса в интегрированных структурах ОПК должна включать комплекс мер по созданию инновационного центра и единого маркетингового пространства, что позволит уменьшить неопределенности и риски связанные с новыми разработками.

### Список источников и литературы

1. Беликов Д. Российский ОПК теряет позиции // Комерсантъ. 2009. № 135 (4190) от 28.07.2009
2. Блинов А. Американской мечте – российский титан // Независимая газета. 2009.
3. Бодрунов С.Д. Механизмы реализации инновационных задач промышленной корпорации // Инновации. 2008. № 8.
4. Волощук С.Д. Вклад оборонно-промышленного комплекса в обеспечение военной безопасности государства // Нац. интересы: приоритеты и безопасность. 2009. № 8.
5. Инновационный путь развития для новой России / отв. ред. В.П. Горегляд. М.: Наука, 2005.
6. Клочков В.В. Гусманов Т.М. Проблемы прогнозирования спроса на перспективные гражданские самолеты российского производства // Проблемы прогнозирования. 2009. №6.
7. Панкова Л.В. Инновационная составляющая военной экономики США. М.: ИМЭМО РАН, 2006.
8. Панкова Л.В. Инновационные процессы в военной экономике США. Дисс. докт. экон. наук 20.01.07. М.: ИМЭМО РАН, 2007.
9. Попова Е.В. Возможные направления инновационного развития оборонно-промышленного комплекса // Инновации. 2007. № 12.
10. Хачатурян А.А. Концептуальные вопросы системы менеджмента качества по учёту затрат на производство продукции // Электронный научный журнал Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление, 2013, № 1 (4).
11. Петров Д.М., Хачатурян А.А. Проблемы создания интегрированных структур кластерного типа в оборонно-промышленном комплексе // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2013, № 21.
12. Хачатурян А.А., Шингарев Ф.Ф. Ключевые направления реализации стратегии инновационного развития предприятий отечественной радиоэлектронной промышленности // Транспортное дело России, 2013, № 4.

13. Хачатурян А.А., Кончугов В.А. Интеграция военных представительств Министерства обороны России в информационную структуру предприятий оборонно-промышленного комплекса как фактор повышения качества продукции // Транспортное дело России, 2013, № 4.
14. Абросимов Н.В., Золотарев В.И., Хачатурян А.А. Повышение эффективности системы управления предприятием на основе формирования эффективных коммуникаций // Транспортное дело России, 2011, № 6.
15. Хачатурян А.А. Необходимость, способы и институты государственного стимулирования инновационной активности организаций // Электронный научный журнал Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление, 2012, № 1.
16. Хачатурян К.С. Экономические факторы, влияющие на развитие социального партнерства государства и бизнеса // Транспортное дело России, 2011, № 6.
17. Хорев В.П., Хачатурян К.С. Институциональные аспекты формирования социально ориентированной экономики в современной России // Экономика, статистика, информатика. Вестник УМО, 2012, № 3.
18. Бубнов Г.Г., Семенов А.В., Хачатурян К.С. Корпоративная социальная ответственность в условиях современной экономики // Транспортное дело России, 2011, № 6.
19. Хачатурян К.С. Пути решения кадровых проблем предприятий оборонно-промышленного комплекса России в современных условиях // Вестник Московского университета МВД России, 2012, № 10.
20. Хачатурян К.С. Социальные инвестиции и их роль в интеллектуализации человеческого капитала // Электронный научный журнал Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление, 2012, № 1.
21. Хачатурян К.С. Развитие трудового потенциала промышленных предприятий России в посткризисных условиях // Экономика и предпринимательство, 2013, №1.