

Туркина Ю.А.

*Научный руководитель к.э.н. Свистунов А.В.*

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
oid@mivlgu.ru*

### **Проблемы и возможности внедрения инноваций на предприятиях оборонно-промышленного комплекса**

Современный мир полон угроз и неожиданностей. Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) оказывает прямое воздействие на военную, международную и пограничную безопасность. ОПК России - это комплекс отраслей и предприятий, функционирующих для удовлетворения военных потребностей государства [1]. Актуальность инновационного развития ОПК усиливается попытками Запада наращивать свое влияние в мире. Современное развитие предприятий ОПК требует технического перевооружения и создания научно-технического потенциала, обеспечивающего разработку и производство средств ведения войны нового типа. Инновационный потенциал характеризуется совокупностью материальных, финансовых, кадровых, информационных, организационных и технических ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности.

Поскольку ОПК является крупнейшей отраслью производства, именно данная сфера занимает одну из лидирующих позиций в области развития инновационных технологий. Так, среди предприятий ОПК более 30% занимается инновационно-активной деятельностью, хотя в промышленности Российской Федерации в целом эта цифра менее 10%. Можно выделить несколько видов инноваций в производственной сфере ОПК. В первую очередь, это продуктовые инновации – готовая продукция, образцы и модели готовых изделий. Активно развиваются также процессные инновации – создание новых технологий обработки и проектирования, автоматизированных процессов и производства. Небольшая доля инноваций приходится на организацию производства и экологические инновации, например, способы вторичной переработки сырья. Больше всего инноваций приходится на авиационную и судостроительную промышленность, а меньше всего – в промышленности боеприпасов и спецтехники [2].

На внедрение инноваций в области оборонной промышленности РФ негативно влияет ряд факторов: устаревание производственных мощностей на предприятиях, отсутствие достаточного количества средств для обновления предприятий; слабое финансирование научно-исследовательской деятельности в области оборонной промышленности; снижение притока молодых кадров на предприятия; экспортная направленность производства.

Однако, несмотря на трудности, на сегодняшний день существует ряд примеров, когда инновационные проекты активно применяются в ОПК. Например, «ИТО-Туламаш» - предприятие занимается изготовлением специализированных режущих инструментов для машиностроения в области оборонной промышленности. Также, существует ударный дрон «Альтаир» - он оснащен самой современной радиоэлектроникой и может вооружаться различными видами вооружений в зависимости от типа поставленной боевой задачи (собирается в цехах Казанского авиазавода имени Горбунова). Дизельные субмарины класса «Лада» – самые бесшумные подлодки в мире (были созданы на базе ОАО «ЦКБ МТ «Рубин»).

Важным, по мнению исследователей, является обеспечение финансирования инновационной области на предприятиях ОПК [3]. Фонд развития промышленности запустил программу «Конверсия», которая позволяет предприятиям ОПК получать льготные займы на производство высокотехнологичной продукции гражданского или двойного назначения[4].

Так, можно выделить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы ОПК. Сильные стороны: гарантированный государственный заказ, доступ к уникальным ресурсам, ответственность поставщика за уровень государственной безопасности, большая доля рынка. Слабые стороны: использование импортного оборудования, высокая себестоимость продукции,

устаревшие технологии и оборудование, дефицит научных кадров и специалистов рабочих профессий. Возможности: государственная поддержка (поддержка приоритетных проектов, защита рынка от недобросовестных конкурентов, поддержка отраслевых инноваций), появление новых технологий. Угрозы: введение санкций со стороны США и Евросоюза, увеличение цен на сырье, высокий курс доллара.

Следовательно, в ОПК необходимо развитие инноваций. На примере капсулей-воспламенителей можно рассмотреть, чем стандартная продукция отличается от инновационной. Как вариант развития обычного капсуля можно использовать электровоспламенитель. Различия стандартных воспламенителей и электровоспламенителей представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Различия стандартных воспламенителей и электровоспламенителей

Критерий	Капсульт-воспламенитель (стандартный)	Электровоспламенитель
Надежность	56%	99,99%
Безопасность технологических процессов производства	18%	72%
Размер	6,55 мм	5,67 мм
Давления от капсулей. Срабатывание капсуля в герметичной камере без пороха	T = +22 град., P = 4,88 МПа	T = +22 град., P = 5,24 +/- 0,24 МПа
Количество пороха	Срабатывает только с порохом	Может срабатывать без пороха
Экологичность	Значительные выбросы в атмосферу вредных веществ	Более экологичные операции
Конкурентоспособность	Много конкурентов на рынке	Имеется несколько производителей на рынке: АО «Авангард» (г. Санкт-Петербург), НПО "Краснознаменец" (г. Санкт-Петербург)
Стоимость	5,90 руб. за шт.	7 руб. за шт.

И, наконец, наиболее перспективным направлением является придание оружию неких интеллектуальных качеств. В перспективе возможно создание "умных" патронов. Он может быть использован только в конкретном оружии или только конкретным пользователем. Также боеприпас может быть "включен" или "выключен" в определенный момент или по истечении определенного периода времени. Команды патрону могут быть введены при непосредственном контакте или дистанционно и храниться в его памяти. Информация об оружии и времени его применения может быть записана в момент выстрела, что позволит в дальнейшем использовать ее при расследовании обстоятельств инцидента. Использование новых технологий позволит качественно изменить контроль над оборотом оружия, свести к минимуму возможность его хищения и несанкционированного применения [5]. Хотя, по сравнению с традиционным патроном, стоимость подобного боеприпаса будет выше, развитие микроэлектроники позволит достичь ее разумного уровня. Такие прогнозы могут показаться фантастикой, однако возможность их реализации закладывается именно сегодня.

Если рассматривать владимирскую область, то можно увидеть, что удельный вес затрат на всю инновационную деятельность во Владимирской области лишь к концу 2015 года достигал пика в 3,5 ед. Далее только 2, 7 единиц в 2019 году [6]. Поэтому такую идею можно предложить АО «Муромский приборостроительный завод» (АО "МПЗ"). Завод входит в состав ОПК и на данный момент имеет ряд проблем: сокращение работников на 20% (300 человек) в августе 2021 года в связи с проведением программы сокращения издержек, многочисленные

суды завода по системе безопасности из-за несчастных случаев, уличение Росприроднадзором в загрязнении воды и воздуха [7]. Благодаря инновациям появится то, над чем можно работать, а работников можно будет полностью загрузить и направить на переквалификацию. Также можно перейти на более безопасное и экологичное производство.

Таким образом, можно выделить несколько факторов успешного управления инновационными проектами на предприятиях ОПК: обеспечение технологической модернизации производства; кадровая подготовка, включая подготовку управленческих кадров; активное привлечение инвестиций в инновационную сферу ОПК; управление эффективностью использования бюджетных средств.

### Литература

1. Анищенко Т.В., Никифорова Л.Е. Диверсификация оборонно-промышленного комплекса России на основе модели тройной спирали // Сибирская финансовая школа. - 2019. - №1 (132). - С. 17-24.
2. Лавринов Г. А., Косенко А. А., Хрусталёв Е. Ю. Инновационный потенциал российского оборонно-промышленного комплекса // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2013. - №22 (2). - С. 2-14.
3. Кудряшов А.С. Формирование и удержание конкурентных преимуществ предприятий оборонно-промышленного комплекса в условиях сужающегося рынка, вызванным сокращением Государственного оборонного заказа // Российский экономический Интернет-журнал. - 2020. - №1. - С. 30.
4. Постановление Правительства РФ от 17.12.2014 №1388 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий федеральному государственному автономному учреждению "Российский фонд технологического развития" в целях внедрения наилучших доступных технологий и (или) импортозамещения».
5. Статья НПО "Краснознаменец" в электронном журнале «Оружие и боеприпасы». Режим доступа [https://weaponland.ru/publ/na\\_puti\\_k\\_umnoму\\_patronu](https://weaponland.ru/publ/na_puti_k_umnoму_patronu) . С. 1.
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> .
7. СМИ Владимирского региона. Режим доступа: <https://vladimir-smi.ru/> .