

# КОНСЕРВАТИВНАЯ ПАРТИЯ РОССИИ



## «РАЗВИТИЕ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ»

2021 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Анализ проблем и перспектив развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации.....	6
2. Кадровая политика в оборонно-промышленном комплексе.....	8
3. Качество, эффективность и конкурентоспособность продукции оборонно-промышленного комплекса.....	13
4. Проблемы, связанные с коррупцией и лоббированием интересов предприятий ОПК.....	19
5. Оценка возможностей диверсификации отечественного ОПК.....	23
6. Оценка возможностей инновационного развития.....	27
7. Оценка возможностей государственно-частного партнерства в сфере ОПК.....	30
8. Предложения по военно-техническому сотрудничеству (ВТС), контролю продажи вооружений и военной техники, военных и двойных технологий иностранным заказчикам.....	37
9. Предложения по информационной работе и патриотическому воспитанию, применительно к сфере ОПК.....	39
10. Анализ зарубежного опыта развития ВПК и ОПК СССР.....	41
11. Прочие вопросы, связанные с проблемами и перспективами развития ОПК.....	47
Заключение.....	52
Список сокращений.....	54
Литература.....	55



## Введение

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) Российской Федерации является ключевой отраслью в сфере обеспечения обороноспособности страны, стратегической стабильности как самой России, так и государств-партнеров.

ОПК представляет собой и одну из важнейших экспортно ориентированных отраслей. Россия занимает второе место в мире по экспорту вооружений и держит 22% мирового рынка, сотрудничая практически со 100 странами мира. На экспорт идет 21,4% продукции отечественного ОПК<sup>1</sup>. От развития ОПК в конечном итоге зависит военный, научный и технологический, суверенитет государства.

Также ОПК является сосредоточением передовых научных достижений и технологий, способных к внедрению в различных областях народного хозяйства. На предприятиях ОПК в РФ трудятся более 2 млн. человек, что говорит об ОПК как об одной из крупнейших в настоящее время отраслей занятости.

Структура ОПК на сегодня, по данным открытых источников,<sup>2,3,4,5</sup> представлена на рис. 1

---

<sup>1</sup> [https://vpk.name/news/237031\\_yurii\\_borisov\\_predpisaniya\\_po\\_zakupke\\_otchestvennogo\\_oborudovaniya\\_budut.html](https://vpk.name/news/237031_yurii_borisov_predpisaniya_po_zakupke_otchestvennogo_oborudovaniya_budut.html)

<sup>2</sup> <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industry/siszhadachi/oboronprom/>

<sup>3</sup> <http://static.government.ru/media/files/tc9jx9OLZmE.pdf>

<sup>4</sup> Кушнир Кристина Андреевна ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Обнинский институт атомной энергетики, Обнинск, Россия // Вестник Евразийской науки 2018. №4 т.10, URL статьи: <https://esj.today/PDF/12ECVN418.pdf>

<sup>5</sup> [https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Prilozhenie\\_758.xlsx](https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Prilozhenie_758.xlsx)

## СТРУКТУРА ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ



Рис. 1

Распределение предприятий ОПК по формам собственности в РФ<sup>6</sup> представлено на рис. 2

<sup>6</sup> Гункин Е.М. Современное состояние российского оборонно-промышленного комплекса и особенности его функционирования // Известия тульского государственного университета. Экономические и юридические науки, 2018, №2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rossiyskogo-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-i-osobennosti-ego-funktsionirovaniya>



Рис. 2

Настоящий отчет содержит предложения в стратегическую программу развития ОПК. Цель данной программы - оптимизировать работу ОПК при существующем уровне государственного финансирования, а также предложить меры по его эффективному развитию в условиях снижения Государственного оборонного заказа и политики диверсификации.

Обобщенные критерии оценки повышения качества работы ОПК:

- рост валового продукта предприятий;
- рост средней заработной платы работников ОПК;
- повышение качества, конкурентоспособности и эффективности продукции ОПК;
- понижение себестоимости и сроков разработки и производства продукции ОПК.

В виду особой сложности, многоплановости, а также закрытости ряда вопросов, данные предложения подготовлены для широкого обсуждения с представителями предприятий, участниками государственных комиссий и прочими специалистами в сфере ОПК.

Все данные, используемые в отчете, взяты из открытых источников с предпочтением опубликованным материалам специалистов в области ОПК.



## 1. Анализ проблем и перспектив развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации

Система сильных и слабых сторон, возможностей и угроз развития ОПК России

Сильные стороны	Потенциальные возможности развития	Слабые стороны	Потенциальные угрозы
Объективная заинтересованность государства в обеспечении обороноспособности	Активное содействие государства внедрению и использованию перспективных технологий	Нарастающая технологическая отсталость, в т.ч. по электронной компонентной базе и прочим критическим технологиям	Снижение качества и эффективности продукции по сравнению с мировыми аналогами
		Недостаточный уровень инвестиций в научно-прикладные исследования	
Огромный интеллектуальный потенциал, сконцентрированный в отрасли	Коммерциализация существующих технологий	Устаревшая организация промышленного производства, которая снижает конкурентоспособность ОПК	Потеря конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынках
	Возможность создания современных рабочих мест для молодежи		
Значительный объем и разнообразие природных ресурсов, которые можно использовать для развития ОПК	Удешевление производства	Высокий уровень коррупции в высших эшелонах руководства	Ослабление государственного контроля за предприятиями ОПК в виду смешанных форм собственности, коррупции
Большой налаженный зарубежный рынок сбыта продукции	Возможность комплексных поставок вооружения зарубежным партнерам	Социальная незащищенность работников ОПК	Отток высококвалифицированных кадров из отрасли, отсутствие смены поколений, старение кадров
		Снижение Гособоронзаказа (ГОЗ), заработной платы работников	

<b>Сильные стороны</b>	<b>Потенциальные возможности развития</b>	<b>Слабые стороны</b>	<b>Потенциальные угрозы</b>
Полная номенклатура выпуска вооружений по всем отраслям и видам		Отсутствие механизмов технологического трансфера из ОПК в другие отрасли национальной хозяйственной системы	Низкий уровень самокупаемости предприятий
		Неразвитая законодательная база	Неэффективное управление и контроль предприятий
		Крайне высокая степень бюрократических препятствий при разработке, внедрении и производстве ВВСТ	Удорожание разработки и производства продукции, увеличение сроков
		Недостаточный уровень государственной информационной политики в отрасли	Падение престижа ОПК РФ, в т.ч. в следствие информационной дискредитации
		Снизившийся уровень военной науки, компетентности военных заказчиков	Высокий уровень лоббирования заказов заинтересованными предприятиями
			Навязывание неоптимальных для отечественного ОПК мировых тенденций развития вооружений

В дополнение к вышеперечисленному следует отметить, что ОПК неразрывно связан с техническим уровнем промышленности, фундаментальной и прикладной наукой, военно-научными исследованиями, военной доктриной государства, уровнем образования.



## 2. Кадровая политика в оборонно-промышленном комплексе

*«Оборонно-промышленный комплекс - самый крупный работодатель в России. Это 1337 организаций, где трудится порядка 2 млн человек. И чтобы социального взрыва не случилось, нужно удержать экономику предприятий».* - Ю.И.Борисов, заместитель председателя правительства Российской Федерации по вопросам оборонно-промышленного комплекса.

К основным вопросам кадровой политики, требующим решения, в ОПК РФ можно отнести:

- заработную плату, уступающую предложениям для аналогичных инженерных должностей в частных компаниях;
- ограничения, связанные с допуском к сведениям, составляющим государственную тайну, в частности, ограничение (запрет) выезда из РФ, запрет на публикацию научных достижений, полученных в рамках ГОЗ;
- высокий уровень бюрократических процедур, устаревшие способы ведения документооборота и, как следствие, снижение эффективности труда работника, практического интереса;
- отток высококвалифицированных кадров из предприятий ОПК в частные компании, в т.ч. зарубежные, связанный с вышеуказанными причинами;
- низкий уровень притока выпускников высших и средних учебных заведений на предприятия ОПК;
- снижающийся уровень подготовки выпускников высших и средних учебных заведений, устаревающая методическая основа учебных программ, оторванность от производства.





Вместе с тем, высокий научный потенциал, сконцентрированный в ОПК, хорошие перспективы карьерного роста, стабильный спрос на продукцию ОПК способны сохранить и повысить кадровый ресурс российских оборонных предприятий.

### *1.1 Предложения по улучшению уровня заработной платы*

По мнению ряда руководителей предприятий ОПК, для решения кадровой проблемы заработная плата должна быть на 20 % выше заработной платы по региону<sup>7</sup>. Предлагаемые меры по поддержанию заработка работников ОПК:

- ◆ Обеспечение возможности (в т.ч. законодательная поддержка) проведения дополнительных работ во внерабочее время с использованием ресурсов предприятия (внутренние НИР/ОКР/испытательные работы на предприятии) – успешно практикуется на ряде предприятий ОПК;
- ◆ реорганизация патентной системы:
  - размер вознаграждения должен быть пропорционален степени полезности изобретения, осуществляется доплата в случае внедрения изобретения на производство:
  - сокращение времени рассмотрения патентных заявок (в настоящее время оно может составлять до 5 лет и сопоставимо со временем защиты диссертационного соискания ученой степени кандидата технических наук);
  - внедрение механизма коммерциализации существующих технологий, расширения сферы применения, материальной заинтересованности работника в коммерческом применении «ноу-хау»;

---

<sup>7</sup> Есаулов В. Некоторые аспекты работы оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России. 2016, стр. 70



- усовершенствование законодательного контроля в части защиты авторских прав (в настоящее время практически не обеспечивается), комплексный подход к разработке механизмов внутригосударственной и международной защиты авторских прав.

#### *1.2 Предложения по защите интересов работников (выезд за границу на отдых и лечение, личные права)*

- ◆ региональные общественные палаты из числа работников предприятий, имеющие форму допуска к сведениям, составляющим государственную тайну;
- ◆ введение механизма юридической оценки действий проверяющих органов юридическими службами предприятий;

#### *1.3 Предложения по сокращению непрофильных операций работника (снижение уровня бюрократизации)*

- ◆ централизованное поэтапное введение электронного документооборота (PDM), что позволит увеличить производительность труда в 1,5 – 2 раза;

#### *1.4 Предложения по дополнительным социальным гарантиям*

- ◆ введение возможности жилищного обеспечения. Опыт предприятия АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» - строительство жилых домов на специально выделенной территории предприятия с возможностью дальнейшего выкупа квартиры;<sup>8</sup>
- ◆ введение отсрочки от призыва в ВС РФ для выпускников, работающих на предприятиях ОПК – позволит выпускнику, особенно в совокупности с началом трудовой деятельности в

---

<sup>8</sup> Есаулов В. Некоторые аспекты работы оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России. 2016, стр. 64



ОПК параллельно с учебой на старших курсах, получить 4-5 летний опыт работы и более конкурентную заработную плату на момент окончания отсрочки. Как вариант компенсации недобора призывников – отмена отсрочки для соискателей ученой степени по оборонным специальностям, т.к. практически на каждом крупном предприятии ОПК поощряется обучение в аспирантуре.

### *1.5 Предложения по снижению оттока кадров*

- ◆ введение мер, предотвращающих уход выпускников в зарубежные компании через филиалы, которые находятся в РФ (например, «Boeing», «Airbase») - законодательный контроль за филиалами, возможно, преобразование филиалов зарубежных фирм в совместные с РФ предприятия с благоприятными условиями притока иностранных технологий и инвестиций, исключения утечки кадров;
- ◆ распространение практики заключения трехсторонних договоров обучения (студент-ВУЗ-предприятие ОПК), в особенности, со студентами старших курсов, позволяющих перейти на индивидуальную программу обучения, получать надбавку к стипендии в обмен на договорное обязательство работы на предприятии в течение 5 лет по окончании учебного заведения.

### *1.6 Предложения по улучшению уровня подготовки выпускников учебных заведений по оборонным специальностям и работников ОПК*

- ◆ усиление интеграции учебных заведений и предприятий ОПК;



- участие предприятий ОПК в разработке специальных учебных программ, предоставление материально-технической базы;
- участие учебных заведений в освоении/продвижении коммерческих «ноу-хау» предприятий ОПК;
- введение возможности получения бесплатного вечернего/заочного высшего образования по профильной специальности в рамках интеграции с ВУЗами для работников рабочих профессий, что позволит избежать оттока кадров, а по окончании обучения получить высококвалифицированных инженерных кадров со знанием производства "изнутри";
- ◆ льготы по налогам для предприятий, вкладывающих средства в повышение квалификации работников, а также для учебных заведений, активно сотрудничающих с предприятиями;



### **3. Качество, эффективность и конкурентоспособность продукции оборонно-промышленного комплекса**

#### *3.1 Предложения по улучшению эффективности разработки продукции ОПК*

Повышение эффективности продукции ОПК в первую очередь целесообразно начать с повышения эффективности взаимодействия предприятий ОПК и государственного заказчика – Министерства обороны РФ.

#### Основные проблемы:

- непрозрачная система управления и принятия решений в ОПК для общества, в том числе и показатели, по которым оценивается работа руководящих органов предприятий, холдингов, руководителей соответствующих министерств;

- отсутствует независимый и квалифицированный арбитр для определения перспективных критических и базовых технологий в военной сфере, а также промышленных критических и базовых технологий для обеспечения реализации государственной программы вооружения, поскольку отраслевая наука во многом утрачена<sup>91011121314</sup>, а Академия наук разгромлена<sup>151617</sup>, данный аспект не позволяет работать на опережение, среднесрочную перспективу в межотраслевом масштабе и даже внутри отрасли в государственных интересах, а не в интересах конкретного предприятия;

<sup>9</sup> [https://www.korabel.ru/news/comments/o\\_sovremennom\\_sostoyanii\\_otraslevoy\\_nauki.html](https://www.korabel.ru/news/comments/o_sovremennom_sostoyanii_otraslevoy_nauki.html)

<sup>10</sup> <https://www.vpk-news.ru/articles/13336>

<sup>11</sup> <https://www.politforums.net/economics/1264691629.html>

<sup>12</sup> <https://oko-planet.su/science/sciencediscussions/189174-professionalny-ne-trebuyutsya.html>

<sup>13</sup> <http://strana-rosatom.ru/2020/08/21/отрасли-нужен-бериллий-как-воссоздат/>

<sup>14</sup> <http://bourabai.ru/boyarintsev/against09.htm>

<sup>15</sup> [https://ng-ru.turbopages.org/s/ng.ru/science/2018-06-27/9\\_7253\\_reform.html](https://ng-ru.turbopages.org/s/ng.ru/science/2018-06-27/9_7253_reform.html)

<sup>16</sup> <http://www.sib-science.info/ru/ras/kak-ubivali-rossiyskuyu-25092019>

<sup>17</sup> [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/04/01/2018/5a4de0119a7947a3fc8630c2](https://www.rbc.ru/spb_sz/04/01/2018/5a4de0119a7947a3fc8630c2)



- монополизм в разработке и производстве продукции;
- отсутствует государственная стратегия и комплексная программа с ответственными лицами, отчетностью и обозначенными рисками по доведению в ОПК выпуска гражданской высокотехнологичной продукции до 50% от общего объема производства;
- высокие ставки по кредитам и значительная кредитная нагрузка на предприятия ОПК;
- отсутствие положительных экономических стимулов и программы экономического стимулирования снижения затрат за счет роста эффективности производства;
- отсутствие достаточного понимания у заказчика стоимости разработки перспективных изделий, для оценки стоимости применяется система расчетно-калькуляционных материалов, цена разработки определяется самим предприятием, зачастую при отсутствии конкуренции;
- лоббирование предприятиями ОПК своих интересов;
- влияние иностранной идеологии, зарубежной концепции развития вооружений, например влияние методов Международной федерации практической стрельбы, зарубежных экспертов на методы огневой подготовки и, как следствие, на разрабатываемое стрелковое оружие;<sup>18</sup>

#### Предложения:

- законодательно определять перечень показателей и предоставлять отчет обществу по выполнению показателей работы руководящими органами ОПК и их принятых мерах в случае неисполнения;

---

<sup>18</sup>лекция полковника А. И. Петрова «О русском оружии»



- разработать и реализовать долгосрочную комплексную программу возрождения отраслевой науки в РФ, определив это одним из важнейших национальных приоритетов; восстановить Академию наук;

- провести комплексный НИР по оценке влияния на экономику предприятия, отрасли, обороноспособность передачи ряда комплектующих от разработчиков – предприятий ОПК в производство на гражданские предприятия, частные по конкурсу. Провести опыты на нескольких предприятиях с постепенным распространением опыта на кооперационную цепочку, отрасль, весь ОПК;

- обеспечить максимально широкий конкурс и научную экспертизу на стадии НИР и ОКР с госфинансированием таких работ с привлечением гражданских ВТУЗов и предоставлением доступа к технопаркам для производства опытных образцов, особенно для исполнителей ГОЗ 2, 3 уровня с выбором лучших решений по результатам испытаний и конкурса по критерию стоимость – эффективность на стадиях жизненного цикла;

- разработать комплекс мер с тем, чтобы руководство предприятия и рядовые работники были заинтересованы в сокращении затрат;

- снижение ставки по кредиту и общей кредитной нагрузки с предприятий ОПК;

- расчет стоимости выполнения НИОКР должен производиться предприятием-заказчиком (головным НИИ) по собственным методикам, а не по предложениям (как правило, завышенным) предприятия-исполнителя, основанным на нормативах трудоемкости, и согласовываться с предприятием;

- установка более высокого приоритета в статье бюджетных расходов на поднятие уровня отечественной военной науки, развития головных НИИ ОПК, повышения качества подготовки военных и гражданских специалистов



в области теории развития вооружений, эффективности ВВСТ и других смежных дисциплин;

Следует отметить, что определение направлений развития ВВСТ (в первую очередь, стратегического вооружения) неразрывно связано с Военной доктриной государства, Концепцией национальной безопасности, национальными интересами.

### *3.2 Предложения по улучшению качества и конкурентоспособности продукции ОПК*

Значительная часть выявленных неисправностей, а также причин аварий ВВСТ, произведенных в РФ в настоящее время, имеет технологическую подоплёку (некачественные материалы и комплектующие, производственный брак, недостаточный/некачественный выходной контроль изделий и т.д.).

К основным проблемам промышленных предприятий ОПК относятся:

- устаревшая производственно-технологическая база;
- низкий уровень притока новых кадров на предприятия вследствие низкого уровня оплаты труда, отсутствие смены поколений высококвалифицированных специалистов, в первую очередь, рабочих;
- высокая численность административно-управленческого персонала по отношению к численности рабочих;
- низкий уровень инвестиционной привлекательности предприятий-поставщиков комплектующих вследствие низкосортной выпускаемой продукции, низких оборотов капитала.





В дополнение к Отчету «Развитие машиностроительного комплекса России» применительно к предприятиям ОПК предлагается<sup>19</sup>:

1. Сосредоточить деятельность всего управленческого состава предприятий на одну цель – резкое увеличение скорости оборота капитала:

- снижение запасов в 5-6 раз;

- переход на недельное планирование поставки материалов и комплектующих, что позволит снизить себестоимость продукции не менее чем на 25 %;

- сокращение объемов незавершенного производства в разы за счет современных методов производственного планирования.

2. Увеличение производительности труда в 1,5 – 2 раза за счет современной организации производства;

3. Снижение доли административно-управленческого персонала.

Заслуживает внимания обращение руководителей предприятий ОПК Татарстана к высшему политическому руководству, применимое к ОПК в целом.<sup>20</sup> В данном обращении приведен перечень проблем, требующих законодательного решения:

- *Предельно низкая цена на продукцию.* В соответствии с концепцией заказчика — министерства обороны, рентабельность по Гособоронзаказу (ГОЗ) должна быть минимальной. *Формула наценки: 20% — на собственный труд, 1% — на покупные изделия.* Однако, например, у предприятий, занятых финальной сборкой продукции в авиапроме и кораблестроении, где доля покупных изделий доходит до 90%, рентабельность колеблется в районе 1–5%. Для сравнения, в СССР рентабельность была 25% на основное изделие

<sup>19</sup> Есаулов В. Некоторые аспекты работы оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России. 2016

<sup>20</sup><https://aftershock.news/?q=node/812429&full>



и 30% на запчасти. Они указывают, что только при таком минимальном уровне возможны содержание завода, техперевооружение и достойные зарплаты работникам;

- *Невозможность повышения цены на серийную продукцию более, чем на индекс-дефлятор (в настоящее время – 4,8 %) при неконтролируемом росте цен на факторы производства и комплектующие со свободного рынка;*

- *Невозможность соблюдения требований по стабильности цены на продукцию при снижении объемов серийного производства;*

- *Проблемы своевременного авансирования МО РФ предприятий по заключенным контрактам, что вынуждает предприятие брать кредиты для выполнения заказа;*

- *Постатейный контроль бюджетных средств, вынуждающий предприятия в частности покупать сырье и комплектующие не оптом, а под конкретный заказ;*

- *Отсутствие государственного финансирования НИОКР, что вынуждает предприятия проводить исследования за свой счет;*

- *Отсутствие у предприятий собственных лицензий на экспорт.*



#### 4. Проблемы, связанные с коррупцией и лоббированием интересов предприятий ОПК

*Проблема коррупции в сфере ОПК* усугубляется закрытостью значительной части проводимых работ, невозможностью общественного контроля и, зачастую, отсутствия у контролирующих органов допуска к сведениям, составляющим государственную тайну. Кроме того, работники государственных контролирующих органов за исключением специализированных ведомственных служб не имеют профильного технического образования и не в состоянии провести полноценную экспертизу по эффективности использования финансовых средств.

Засекречивание Правительством РФ 1/6 части бюджета на национальную безопасность<sup>21, 22, 23</sup> ежегодная тенденция к увеличению скрытой доли бюджета, создает опасность снижения государственного и общественного контроля над использованием денежных средств.

Необходима максимальная прозрачность бюджета, засекречивание отдельных статей бюджета осуществляется только при выявлении объективной необходимости специальной комиссией с привлечением всех задействованных отраслей.

Предлагается создание общественных палат из числа работников предприятий, имеющих форму допуска к сведениям, составляющим государственную тайну для контроля эффективного и целевого использования бюджетных средств.

Также в настоящее время существует *проблема нахождения «эффективных менеджеров»* - людей, управляющих финансовыми потоками, на руководящих должностях предприятий ОПК и их

---

<sup>21</sup><https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/10/17/783943-dolyu>

<sup>22</sup><https://www.rbc.ru/economics/05/10/2017/59d4fde09a7947e9e7dff121>

<sup>23</sup><https://lenta.ru/articles/2016/10/07/military/>



объединенных корпораций. Данная ситуация опасна тем, что руководители предприятий не имеют ни опыта по управлению промышленным предприятием, ни знаний производственных процессов. Руководитель – «эффективный менеджер» не может оценить правильность принимаемых подчиненными решений, создать оптимальную структуру управления предприятием. Кроме того, эффективность управления предприятием оценивается не успешно проведенными работами, а прибылью за отчетный период, что, в виду большой продолжительности НИОКР (несколько лет) не может говорить об эффективности работы предприятия.

Не зная тонкостей разработки и производства ВВСТ, данные руководители проводят минимизацию расходов и сокращают/объединяют предприятия ОПК с последующим их поглощением либо банкротством (примеры: «Вятско-Полянский машиностроительный завод «Молот», КБ Миля, РСК «МиГ»<sup>24,25,26</sup>), что, в том числе, приводит к появлению монополий в ОПК.

Проблема усугубляется тем, что зачастую «эффективного менеджера» трудно отстранить от руководства конкретным предприятием, т.к. он имеет покровительство в вышестоящем ведомстве. Возрастает влияние коррупции, возможность рейдерских захватов предприятий.

Необходимо принятие решения на государственном уровне об отстранении «эффективных менеджеров» от руководства предприятиями ОПК, наделение их совещательными функциями, выдвижение на руководящие должности предприятий людей с опытом управления предприятием, знанием производственных процессов, предпочтение необходимо отдавать выходцам с этих же предприятий;

---

<sup>24</sup> <https://www.kommersant.ru/doc/3212116>

<sup>25</sup> <https://maxpark.com/user/1278002273/content/590833>

<sup>26</sup> <https://yandex.ru/turbo/s/argumenti.ru/society/2020/06/674169>



*Проблема лоббирования интересов предприятий ОПК, «выбивания средств из бюджета»* заключается в том, что предприятиями в свою пользу предлагаются неоптимальные пути решения военно-технических задач, продвигаются свои разработки. Другая распространенная проблема - проблема *«освоения денежных средств»*- неоптимального, зачастую формального выполнения предприятиями работ по выделенной бюджетной квоте. Данные проблемы связаны в большей степени со снижающимся уровнем компетентности военных НИИ и головных предприятий, вследствие чего происходит утрата контроля над контрагентами. В настоящее время упор делается на контроль финансовых потоков, предотвращение нецелевого расхода средств государственными органами (Прокуратура, Следственный комитет, специальные комиссии и т.п.). Установка более высокого приоритета в статье бюджетных расходов на поднятие уровня отечественной военной науки, развития головных НИИ ОПК, позволит усилить эффективность программ по разработке ВВСТ, контроль над предприятиями ОПК.

Следующая проблема – *проблема коррупционных связей представителей государственного Заказчика – Министерства обороны РФ с руководством предприятия.* Суть проблемы заключается в том, что после ухода на пенсию при наступлении возрастных ограничений военные представители зачастую устраиваются на работу на данное предприятие. Для получения возможности трудоустройства на более высокооплачиваемую должность представитель военной приемки делает послабления в контроле предприятия, что сказывается на качестве продукции, эффективности расходования государственных средств и прочих показателях. Решение данной проблемы заключается в проработке возможности увеличения срока службы военных представителей на предприятиях. Также представляется целесообразным введение запрета трудоустройства военных представителей,



курирующих предприятие, на данном предприятии, либо на предприятии, входящем в кооперацию.



## 5. Оценка возможностей диверсификации отечественного ОПК

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) является одним из наиболее мощных концентраторов передовых научных и технологических идей и разработок. Вместе с тем, несмотря на всю его значимость для научно-производственного и технологического потенциала экономики, его развитие не может рассматриваться как некая самодостаточная задача, а должно вписываться в общую стратегию и логику экономического развития страны и структурных изменений.<sup>27</sup>

К 2030 году по поручению Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № Пр-2346<sup>28</sup> уровень диверсификации (выпуска продукции невоенного назначения) отечественных предприятий ОПК должен достигнуть 50 %.

Однако столь высокий уровень диверсификации может привести к утрате предприятиями статуса оборонных, размывания их оборонных задач, неопределенности ведомственной принадлежности предприятий.

Кроме этого, необходимо учитывать тот факт, что специалисты в области проектирования и производства военной техники, как правило, довольно трудно включаются в технологии гражданского назначения. Это обусловлено особенностями подготовки и характером научно-производственной деятельности специалистов в военном секторе. Это, в свою очередь, осложняет использование его высоких потенциальных возможностей для нужд гражданского сектора.

Средняя рентабельность производства в ОПК составляет 5–6% (по мнению экспертов, она должна быть минимум 15%). Здесь следует отметить, что в настоящее время предложен порядок определения прибыли на продукцию, производимую в рамках государственного оборонного заказа, –

---

<sup>27</sup> Я. В. Новиков, Функционирование и развитие ОПК в условиях современных вызовов, 2015 г.

<sup>28</sup> <https://eadaaily.com/ru/news/2018/11/21/putin-diversifikaciya-opk-odna-iz-strategicheskikh-nacionalnyh-zadach>



20 % от собственных затрат предприятия и 1% от привнесенных затрат. Однако специалисты считают, что для предприятий ОПК, продукция которых состоит на 80–90% из комплектующих, рентабельность в этом случае составит менее 5%. Вследствие этого производство ВВСТ пока является убыточным на каждом шестом предприятии, гражданской продукции – на каждом третьем. Основными причинами являются низкая серийность выпускаемой продукции и рост себестоимости при вынужденном сдерживании отпускных цен.<sup>29</sup>

В этих условиях необходима широкомасштабная подготовка предприятий ОПК к задачам диверсификации с широким привлечением государственных финансовых средств, подготовки законодательной базы до достижения приемлемых показателей прибыли, обеспечения конкурентоспособности.

Исторический опыт проведения конверсии показывает, что приоритетное место в этом процессе должно занять решение двух главных задач. Первая - это производство на конверсируемых предприятиях оборудования для топливно-энергетического комплекса, что позволило бы снизить его зависимость от импорта соответствующего оборудования и сохранение в перспективе его экспортной направленности. Вторая - это производство различного конкурентоспособного оборудования для агропромышленного комплекса страны, что позволило бы обеспечить подъем сельскохозяйственного производства и снизить таким образом зависимость внутреннего рынка от импорта продовольственных товаров.<sup>30</sup> В связи с этим необходима государственная политика реализации этих двух направлений.

---

<sup>29</sup> ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ОБОРОННОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА Г. А. ЛАВРИНОВ А. А. КОСЕНКО Е. Ю. ХРУСТАЛЕВ, 2013 г.

<sup>30</sup> Барабанов В.А. Российский ОПК: история и современность. 2002, стр. 107





### Предложения:

– снижение доли диверсификации с 50% до приемлемого уровня, определяемого комиссией предприятия/отрасли, доля расходов на национальную оборону должна сохраниться на уровне ~3% ВВП в виду продолжающегося возрастания общемировых военных расходов<sup>31</sup>;

- приоритет по диверсификации нужно отдавать тем предприятиям, которые органически и быстро вписываются в народное хозяйство с минимальными затратами и быстрой самоокупаемостью, а не всем подряд, как это было на значительном временном отрезке до второй половины 90-х гг.;

- контрольный пакет акций предприятий ОПК должен быть у ведомства, подконтрольного МО РФ;

- продуманная щадящая налоговая политика;

- необходимо учитывать все ресурсы и технологии предприятий (оборудование, суперкомпьютеры, финансовые, интеллектуальные (людские));

- предпочтительна хозяйственная самостоятельность предприятий по диверсификационным программам;

- необходим протекционизм гражданской продукции отечественного ОПК на внутреннем рынке минимум до уверенного выхода предприятий на выпуск серийной продукции;

- недопущение утечки технологий (законодательно обязательное патентование продукции, ответственность за защиту ОИС возлагается на предприятие-разработчик);

---

<sup>31</sup>Ежегодник SIPRI, Вооружения, разоружение и международная безопасность, ИМЭМО РАН, Москва, 2018 г., стр. 171



- недопущение утраты значимых технологий (оборудования, оснастки и прочих ресурсов) в пользу диверсификации;
- недопущение выпуска непрофильной и низкотехнологичной продукции (необходимо введение специальной шкалы);
- снятие требований по минимальному уровню диверсификации для предприятий, входящих в перечень стратегических.



## 6. Оценка возможностей инновационного развития

Предприятия ОПК являются основой инновационного развития отечественной экономики, ведь именно здесь органично сочетаются следующие характерные черты инновационности:

- высокая концентрация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на создание новой продукции, и полученных в ходе их выполнения результатов интеллектуальной собственности;

- высокая конкурентоспособность и экспортный потенциал выпускаемой продукции на основе разработки и внедрения передовых технологий;

- наличие «прорывных» технологий и научно-технического задела, определяющих возможность формирования новых рынков высокотехнологичной продукции;

- наличие высококвалифицированного кадрового потенциала.

В то же время на оборонные НИОКР Россия тратит всего 0,16% ВВП, тогда как в мире на эти цели тратится 4,7% ВВП.<sup>32</sup>

Несмотря на постоянно растущее значение показателей экспорта, 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.

---

<sup>32</sup> Д.В. Жидков, И.А. Николаев. Вопросы коммерциализации инновационных технологий на предприятиях ОПК. «Инновационная экономика», 2013.



Инновации в ОПК в основном являются процессными и продуктовыми. Примером продуктовых инноваций могут послужить различные комплектующие, запчасти и т.д. Процессные же инновации в основном являются реализацией новых идей в области проектирования, обработки и автоматизации.

Для эффективного внедрения инноваций необходима развитая система маркетинга, которая позволяет предприятию проводить анализ рынка, находить новых покупателей и выявлять их потребности. Основываясь на нуждах потребителей, предприятие сможет подойти к разработке и внедрению продукта с нужной стороны. Но на предприятиях оборонно-промышленного комплекса развитие системы маркетинговых отношений не является передовой задачей, что сказывается на результатах их развития и продвижения на рынке. Основными средствами оценки нужд потребителей являются такие традиционные методы, как анализ информации в сети интернет, путем проведения презентаций и т.д. Факт невысоких темпов разработки и внедрения инноваций на предприятиях ОПК также подтверждается тем, что менее 50% организаций заняты инновационной деятельностью. К примеру, самый высокий процент наблюдается на предприятиях авиационной промышленности – 47,2%. В судостроении этот процент уже гораздо ниже – 19,1%, а на производстве боеприпасов и химии показатель равен 14,6%.

На предприятиях оборонно-промышленного комплекса РФ инновации успешнее всего разрабатываются и внедряются в областях авиастроения и радиоэлектронной промышленности. Но в целом инновациям на предприятиях ОПК отводят не главенствующую роль. Для активизации разработки и внедрения инноваций на предприятиях оборонно-промышленного комплекса следует рассмотреть решение следующих задач:

- переход от предметной ориентации развития ОПК (под конкретные системы вооружения, которые закупаются все в меньшем объеме, что



провоцирует деградацию оборонных предприятий) к объектной – целенаправленному развитию научно-технического и производственно-технологического потенциалов ОПК;

- реализация диффузной модели инновационной деятельности оборонных предприятий (усиление трансферта технологий из гражданской сферы в военную и обратно), для чего необходимо создать в стране эффективный научно-технологический рынок;

- обновление и развитие технологической базы производства;

- создание единой информационной базы, единых стандартов;

- привлечение молодых специалистов и обновление кадрового состава предприятий;

- увеличение объемов средств, выделяемых из бюджета на развитие предприятий, а также повышение результативности их использования;

- развитие внутренней научной базы;

- модернизация маркетинговых систем анализа рынка, развитие направленности на поиск внутренних заказчиков инновационной продукции;

- внедрение эффективных мер защиты интеллектуальной собственности.

Предприятиям оборонно-промышленного комплекса также нужно обращать внимание на проводимую в настоящее время политику диверсификации и грамотно использовать это обстоятельство для стимуляции развития ОПК и привлечения инвестиций.



## 7. Оценка возможностей государственно-частного партнерства в сфере ОПК

Суть государственно-частного партнерства (ГЧП) заключается в том, что с одной стороны государство естественным образом заинтересовано в укреплении своего бюджета и росте налоговых поступлений, с другой стороны – бизнес более чем заинтересован в развитии производственной и социальной инфраструктуры, создании благоприятных условий для своего роста, увеличения прибыльности и получения стабильности в своем развитии. С учетом этого ГЧП можно рассматривать как особую форму договоренности государства и бизнеса о «правилах игры» по принципу «бизнес выигрывает, если выигрывает государство».

Следует отметить, что речь идет не о передаче государственных предприятий ОПК в частные руки, а о привлечении частных предприятий, технологий и инвестиций к выполнению оборонных задач.

### Достоинства:

- более гибкие возможности по организации производства, снижению бюрократической составляющей;
- более широкие возможности привлечения частного капитала;

### Недостатки:

- отсутствие гарантий стабильного выпуска определенной продукции вследствие того, что собственная прибыль является основной целью предприятия;
- сложность, затратность работ по выпуску продукции военного назначения, связанные с этим высокая степень финансовых рисков и длительность ожидания прибыли (время от начала разработки продукции до получения прибыли может достигать 10 и более лет);



- для создания сложных образцов ВВСТ необходимо существование устойчивой кооперации предприятий (до нескольких сотен), которую крайне сложно создать из частных предприятий, объединяемых с целью получения прибыли;

- производственные предприятия ОПК с долей государственной собственности 85–100% работают более эффективно, что обусловлено модернизацией основных производственных фондов и увеличением контрактной базы за счет государственных программ.

Успешные предприятия: «ZALA» - выпуск беспилотных летательных аппаратов, НИИ «ОЭС» - разработка головок самонаведения, Владислав Лобаев – частный оружейник.

В настоящее время на активность ГЧП в ОПК сильное влияние оказывает несовершенная законодательная база. Так, например, отсутствует законодательная база в части права интеллектуальной собственности при ГЧП в ОПК, процедуры принятия решений о ГЧП в ОПК слишком сложные, практика применения положений о государственной тайне устарела<sup>33</sup>. Кроме того, отсутствие конкретных механизмов реализации ГЧП в ОПК с учетом различных форм партнерства государства и бизнеса сдерживает это взаимодействие. Помимо несовершенства законодательной базы существует ряд экономических, управленческих, правовых и политических ограничений (Таблица 7.1).

Требуется обоснование и разработка механизмов реализации ГЧП на предприятиях ОПК в условиях рыночной экономики с учетом различных форм партнерства государства и бизнеса (концессионное соглашение, контракты жизненного цикла, соглашения о ГЧП в рамках корпоративной системы закупок, соглашения о ГЧП в рамках совместного предприятия).

---

<sup>33</sup>Вестник ВГУИТ/Proceedings of VSUET, Т. 81, № 1, 2019 414

Таблица 7.1 Существующие ограничения реализации ГЧП-проектов в ОПК

<b>Экономические</b>	<b>Управленческие</b>	<b>Политические</b>	<b>Правовые</b>
- Сложность учета специфики функционирования и организации финансовой поддержки ГЧП-объектов	- Поспешность формирования условий договоренностей без обстоятельной проработки моделей и механизмов	- Отсутствие четко зафиксированных государственных приоритетов в ОПК, для которых механизмы ГЧП следует считать эффективными	- Незавершенность законодательной базы в сфере ГЧП
- Краткосрочность государственного бюджетирования			
- Отсутствие системы гарантирования инвестиций частного сектора, вложенных в объекты госсобственности	- Недостаток ясности и прозрачности регламентных процедур отбора бизнес-партнеров	- Риски прекращения финансирования со стороны государства из-за смены политического курса	- Недостаточная проработанность вопросов перераспределения прав собственности
- Отсутствие системы мониторинга и оценки эффективности ГЧП проектов	- Отсутствие централизованного государственного органа - координатора и диспетчера ГЧП-проектов, реализуемых в ОПК	- Низкое доверие к государственной политике со стороны бизнеса из-за бюрократизма, коррупции	
- Высокая степень неопределенности и потребность в более тщательном подходе к оценке рисков и управлении ими	- Низкая квалификация участников партнерства	Отсутствие опыта защиты национальных экспортеров в условиях ВТО	
- Казенные предприятия ОПК банками не рассматриваются в качестве публичного партнера	- Недостаток опыта и квалификации со стороны заказчика в лице государства при проведении оценки инновационных решений, предлагаемых	- Конфликт интересов государства (повышение обороноспособности) и бизнеса (получение прибыли)	- Несовершенная законодательная база относительно права интеллектуальной собственности
- Отсутствие стратегического		- Устаревшие прак-	- Отсутствие госу-



Продолжение таблицы 7.1

целесообразного подхода к планированию	бизнесом для реализации проекта	тики применения положений о государственной тайне	дарственной и общественной экспертизы, содействующей реализации проектов и отслеживающей их результативность
- Отсутствие необходимых специалистов	- Несогласованность решений, принимаемых разными службами	- Взаимодействие государства и бизнеса носит неравноправный характер	
- Низкая инновационная активность предприятий ОПК	- Отсутствие площадок для открытого обмена информацией для участников ГЧП		
- Недостаточное количество инструментов и механизмов привлечения долгосрочных финансовых ресурсов по приемлемым ценам			

Следует отметить, что в мировой практике существует четкое разделение ГЧП на две основные формы: социальную (политическую) и контрактную (договорную).

**На наш взгляд**, целесообразным является ограниченное привлечение частного бизнеса и частного капитала к выполнению работ по выпуску военной продукции. При этом должна быть доработана законодательная база, обеспечивающая:

- ограничение сферы деятельности для частных предприятий (нестратегическая продукция, комплектующие);
- переход частных предприятий, работающих в сфере ОПК под государственное управление в условиях мобилизации;
- обязательное наличие поставщиков изделий-аналогов на случай закрытия частного предприятия;

Должна обеспечиваться возможность широкой интеграции (кооперации) частных и государственных предприятий (производство и разработка конструкторской документации выгоднее передать частному



предприятию, фундаментальные научные и экспериментальные исследования, взаимодействие с учебными заведениями – государственному предприятию).

Целесообразным видится привлечение частных предприятий к коммерциализации военных и двойных технологий.

Заслуживает внимания опыт государственно-частного партнерства в оборонном секторе США. В основных системах вооружений стало применяться большее число готовых (off-the-shelf) изделий, произведенных гражданскими компаниями. Закупки из гражданского сектора позволили компаниям ОПК сократить издержки на производство необходимых компонентов. Использование коммерческих компонентов позволило в среднем снизить стоимость оружия в два раза (в отдельных случаях в 8 раз) при сопоставимой или большей надежности<sup>34</sup>. При этом закупка сертифицированных коммерческих компонентов способствовала сокращению периода ввода в строй электронных систем в 2–5 раз. Можно привести следующие примеры: компания Raytheon использует для производства БПЛА двигатель DesertAircraft 150-сс. (DA-15), производимый гражданским подразделением компании RaytheonCobra UAS; компанией GeneralAtomicsAeronauticalSystems для производства БПЛА MQ-1 Predator закупаются двигатели 115-HP, производимые гражданской компанией Rotax (Австрия, Германия) и т.п.. Следует учитывать, что в ряде случаев использование коммерческих готовых компонентов, особенно из гражданского сектора, может привести к увеличению стоимости производства изделия в результате устаревания некоторых технологий.

Важной особенностью ВПК США является интернационализация собственности и цепочек предложения в производстве вооружений. В конце 1980-х гг. в ВПК значительно возросло число слияний и поглощений

---

<sup>34</sup> А.Е. Варшавский. НЕОБХОДИМОСТЬ УЧЕТА СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ОПК. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016г.



компаний, производящих аналогичную продукцию, а также сопутствующих производств, со значительной долей интернационализации производства систем вооружений, что привело к появлению транснациональных корпораций. Главной целью этого процесса было получение доступа к перспективным технологиям иностранных компаний. Можно привести следующие примеры: слияние компаний RaytheonSystems (подразделение Raytheon, США) и Thales (Франция) в 2001 г.; приобретение в 2003 г. компанией GeneralDynamicsCombatSystems (США) компаний Mowag (1 тыс. чел., Швейцария), а ранее, в 2001 г., – компании SantaBarbaraSistemas (2,3 тыс. чел., Испания).

Услуги для ВПК, предоставляемые частным сектором промышленности, включают: предоставление вооруженной охраны, НИОКР, логистические и разведывательные услуги, различные виды технических услуг (информационные технологии, системы поддержки и технического обслуживания, текущего и капитального ремонта военной техники и оперативной поддержки, строительные работы). Это расширение рассматривалось как рост числа компаний, специализирующихся на военных услугах, что позволило им стать также основными подрядчиками МО. Можно назвать следующие примеры применения аутсорсинга: контракты по программе LogisticCivilAugmentationProgram, заключенные с компаниями DynCorp для поддержки ВС США в Филиппинах, Гватемале, Колумбии и др. (1997–2001 гг.), а также с KelloggBrown&Root (KBR, дочерняя компания Halliburton) в Ираке, Афганистане, Кувейте и др.; контракты на техническую поддержку систем ВВТ, применяемых для сбора разведывательной информации, с компаниями TriquetraTechnologies и EspialServicesInc.; контракт с компанией Intel в 2006 г. на разработку и развертывание коммуникационных сервисов для разведывательных служб; заключение в 2003 г. компанией Raytheon контракта на 5 лет с компанией IBM на совместное производство чипов, разработку программного обеспечения,



сетевую интеграцию архитектуры мощных компьютеров; контракты на закупку у компании Ntrepid ПО для мониторинга сети и создания ботов в социальных сетях и блогосфере.



## **8. Предложения по военно-техническому сотрудничеству (ВТС), контролю продажи вооружений и военной техники, военных и двойных технологий иностранным заказчикам**

- связь ВТС с национальными интересами и политикой, увеличение контроля и прозрачности политической составляющей – кажущаяся временная выгода может обернуться угрозой обороноспособности, санкциями против предприятий;

- недопущение утечки технологий, законодательно обязательное патентование в государстве-импортере (правообладатель – РФ), по примеру США и Евросоюза.

Для недопущения вытеснения РФ с рынка, утраты позиций, предлагается:

- снижение бюрократии, уменьшение времени принятия решений по ВТС до уровня международных конкурентов, в частности, США;

- обеспечение дальнейшего развития межгосударственного военно-технического сотрудничества с различными странами, в том числе членами ЕС, с целью организации совместного производства отдельных видов вооружений и военной техники;

- продолжение практики формирования в ОПК стратегических альянсов совместно с фирмами развитых государств, новых индустриальных стран, а также государств СНГ, — прежде всего для организации совместных НИОКР и производства вооружений, с последующим экспортом военной продукции и технологий на рынки третьих стран;

- совершенствование системы экономического стимулирования экспорта вооружений;

- создание в ОПК различных фондов, в том числе фондов внебюджетных инвестиций;



- совершенствование системы обучения иностранного персонала для обслуживания поставляемой Россией техники и организация региональных центров сервиса в зарубежных странах.

- удержание как минимум 2 места<sup>35363738</sup> в мире по объемам продаж по линии ВТС за счет частичной локализации производств на территории покупателя без передачи критически значимых технологий.

---

<sup>35</sup> <https://rostec.ru/news/novye-rekordy-rossii-na-mirovom-oruzheynom-rynke/>

<sup>36</sup> <https://topwar.ru/114321-krupneyshie-eksportery-vooruzheniy-i-ih-pokupateli.html>

<sup>37</sup> <https://www.rbc.ru/politics/20/02/2017/58aad8b59a794756977f5617>

<sup>38</sup> <https://www.gazeta.ru/army/2019/11/03/12793520.shtml>



## 9. Предложения по информационной работе и патриотическому воспитанию, применительно к сфере ОПК

Информационная война против России уже ведется как частными, так и государственными ресурсами ряда стран. В качестве примера, Великобритания выделила Украине средства для информационной войны с Россией<sup>39,40</sup>. Необходима работа по недопущению необъективного освещения Российского ОПК - преемника советского ОПК, космической отрасли и прочих достижений отечественной науки и техники, т.к. это может привести, в частности к: необоснованному снижению авторитета предприятий перед российским военным и политическим руководством, иностранными заказчиками, снижению спроса на продукцию отечественного ОПК, снижению поддержки в российском обществе. Необходимо объективное освещение отечественного ОПК, как сильных сторон и возможностей, так и проблем и путей их решения.

Предлагается ввести закон об обязательной государственной аккредитации с правом её отзыва для военных экспертов в СМИ и журналистов в области ОПК.

### *Перечень тем для разработки стратегии идеологической подготовки*

#### *1. Общество и его защита*

Осознание себя гражданином (субъект-общество, место гражданина в обществе, общество-государство, защита государства, военная и гражданская форма службы Отечеству);

<sup>39</sup>[https://ria.ru/20180627/1523510021.html?referrer\\_bloc..](https://ria.ru/20180627/1523510021.html?referrer_bloc..);

<sup>40</sup><https://www.gov.uk/government/news/uk-support-for-ukr..>



Государства и конфликты (боевые и иные способы ведения военных действий, экономические санкции и эмбарго, импортозамещение, роль ОПК в политике);

Преимственность поколений трудящихся в ОПК (профессии и специальности, труд на предприятиях ОПК, преимущественность и обучение в производственных условиях, профильные учебные заведения);

## *2. ОПК - фундамент промышленности*

Общий образ и структура ОПК

(ОПК - как централизованная система, тяжелая, легкая виды промышленности, атомная и космическая программы);

Детализация по отраслям и предприятиям

(государственные, долевыми и партнерские формы собственности, холдинги и объединения, списки)

Освещение в центральных и местных СМИ

(тематические программы, обзорные видеоматериалы, статьи блогеров, местная печать, заводские газеты)

## *3. Проектирование будущего*

Будущее ОПК через призму военных задач

(вызовы настоящего времени, новинки вероятных противников, технологическое превосходство, ликвидация отставания)

Технологический локомотив и национальный бренд России

(изобретательство, научная работа, новые технологии, трудовые и технологические резервы)





## 10. Анализ зарубежного опыта развития ВПК и ОПК СССР

### *Анализ ВПК западных стран (США, ЕС)*

По мнению западных специалистов, для успешного решения любых задач необходимо выполнить два условия: создать оптимальную организационную структуру и подобрать квалифицированные кадры. При этом, для создания оптимальной структуры необходимо соблюдать базовые принципы управления, в частности: ответственность за принимаемые решения, строгая подчиненность, стратегическое управление основными средствами и кадровыми ресурсами, сбалансированное управление финансами.

К особенностям функционирования предприятий ВПК западных стран (в первую очередь, США), заслуживающим внимания, можно отнести:

1. Обязательное наличие стратегического документа (программы, концепции), определяющего направление развития перспективной технологии;
2. Задачи на среднесрочный и ближайший периоды соответствуют стратегическому документу. Строгое соответствие плану – важнейший критерий оценки успешности программы;
3. Широкая поддержка инновационных исследований в области управления, стратегического анализа развития предприятий;
4. Максимально высокий уровень компьютеризации и автоматизации рабочих процессов, в том числе в области управления и планирования;
5. Каждый конечный продукт должен приносить максимальную прибыль и найти максимально широкое распространение;



6. Расчет стоимости выполнения НИОКР как правило ведется предприятием-заказчиком (головным НИИ) по собственным методикам, а не по предложениям (как правило, завышенным) предприятия-исполнителя;

7. Для реализации конкретной программы (проекта) широко распространена практика формирования отдельных рабочих групп из квалифицированных специалистов независимо от должности, географического расположения;

8. Активная пропаганда инновационной, научной, космической деятельности;

9. Стимулируется самообразование;

10. Бюджет в широком ряде случаев расписывается не по отдельным статьям, а по программам, в рамках которых производятся основные расходы, что позволяет маневрировать финансами в рамках одной программы;

11. Большое внимание уделяется анализу накопленного опыта, совершенствованию методик анализа неструктурированной информации, созданию баз данных научных исследований и технологий;

12. Большое место в структуре ВПК принадлежит частному сектору, в частности, ОПК США на 90% состоит из частных компаний, что вызывает объективную заинтересованность компаний к гонке вооружений.

Политика США в области государственно-частного партнерства применительно к ВПК описана в Разделе 7.

#### *Анализ ВПК Китайской народной республики*

До 1949 г. Китай, фактически, не имел современной военной промышленности в силу внутренней социальной нестабильности. Созданный



при помощи СССР после 1949 г. ВПК КНР до начала 80-х гг. развивался по советским «лекалам», однако «с китайской спецификой». Развитие ВПК КНР достигло значительных успехов – на основе советских заделов созданы ракетно-ядерное оружие и космическая отрасль. С начала 80-х гг. ВПК КНР развивается в условиях рыночной экономики, начинается конверсия и коммерциализация ВПК с одновременной попыткой повышения его технологического уровня.

В настоящее время КНР является единственной страной мира, которая фактически официально декларировала стремление достичь к середине века военно-технологического паритета с сильнейшей державой на планете – США. Данная долгосрочная цель определяет развитие ВПК КНР на ближайшие десятилетия.

КНР обладает крупнейшими по численности вооруженными силами и крупнейшими в мире человеческими ресурсами, занятыми в области ВПК. КНР одновременно является одной из крупнейших импортеров и экспортеров вооружения и военной техники. При этом экспорт вооружения очень напорист, а добыча новейших военных технологий активно ведется в т.ч. «неконвенционными» методами, с большой ролью разведывательных служб. ВПК КНР активно перенимает и модернизирует для применения в Народно-освободительной армии Китая (НОАК) технологии и технические решения, заложенные в образцах импортируемых ВВСТ, в том числе советского/российского вооружения, что крайне необходимо учитывать при военно-техническом сотрудничестве.

#### *Анализ ОПК СССР и его сравнение с ОПК РФ*

Анализ ОПК СССР, преемником которого по сути является ОПК РФ, позволяет выделить следующий ряд его особенностей:



- для решения задач оборонной промышленности задействовались большинство отраслевых министерств и ведомств, напрямую оборонными задачами занимались девять министерств;

- финансовые средства могли выделяться по линии нескольких ведомств, стоимость разработки/создания продукции не являлась главенствующим фактором, необходимые образцы вооружения создавались «любой ценой», зачастую, в ущерб как экономическим, так и экологическим интересам, требованиям безопасности;

- экономика страны обеспечивала самодостаточность предприятий ОПК, т.е. их функционирование практически не зависело от внешнеэкономических связей;

- ход работ и сроки создания вооружения строго контролировались не только ведомственно, но и по линии партии (КПСС), в частности, срыв сроков мог повлечь исключение руководства предприятия из партии;

- в учебных заведениях, на предприятиях, в учебной литературе (в т.ч. технической) проводилась широкая идеологическая подготовка;

- практически все разработки и технологии, созданные для нужд военной промышленности, либо на предприятиях ОПК, «почтовых ящиках», были засекречены, что создавало барьер для их внедрения в другие отрасли народного хозяйства;

- вследствие предыдущего фактора в СССР была недостаточно развита система получения международных патентов на изобретения.

К началу 1980-х годов СССР вышел на первое место в мире по объему поставок вооружений, опередив США. Вместе с тем, значительный процент поставок проводился по убыточным ценам (страны «Социалистического лагеря» и «третьи страны»).



Подготовка программы развития вооружения и военной техники как в целом, так и по отдельным ее видам (в пятилетних и годовых планах), обосновывалась специальными комплексными научными исследованиями, которые приобрели постоянный циклический (через каждые 5 лет) характер комплексных НИР по обоснованию программ вооружения, контрольных цифр и основных направлений. Выполняемые в рамках этих работ военные, технические и экономические исследования подготавливали исходные данные, в том числе стоимостные характеристики, в обеспечение разработки указанных документов. В Минобороны СССР, Госплане СССР, головных научно-исследовательских организациях оборонных отраслей промышленности были созданы специальные органы и подразделения заказчиков и исполнителей этих работ. Тем самым к традиционному союзу заказчика (Минобороны СССР), подрядчика (министерства оборонных отраслей промышленности во главе с Госкомиссией и Госпланом СССР) и производителя работ и услуг (НИИ, КБ и заводы) присоединилась хорошо организованная системная наука (около 150 специально профилированных научно-исследовательских институтов).»<sup>41</sup> Именно утрата отраслевой науки и прекращение систематически проводимых НИР является наибольшей проблемой, вызовом для ОПК России. С точки зрения методов управления система управления ОПК РФ наследовала модернизированный вариант программно-целевого метода СССР, однако центр управления программами сместился от отраслевых министерств и КПСС к заказывающим управлениям Минобороны. Также существенным отличием ОПК РФ от ОПК СССР является наличие в структуре подчиненности ОПК РФ объединенных корпораций / концернов / холдингов, в которые входят предприятия ОПК фактически управляемых финансовыми директорами. Главные конструктора и технические руководители имеют существенно меньшее влияние в отрасли.

---

<sup>41</sup> Сергеев И.Д. Энциклопедия. Военно-промышленный комплекс, с.41 .Москва, Военный парад, 2005 г.



При данной структуре велика вероятность поглощения, неэффективной работы и обанкрочивания предприятий.

В целом, ОПК СССР показал свою высокую эффективность, в том числе в период гонки вооружений, обеспечив создание паритета в ядерных и обычных вооружениях при существенно меньших по сравнению с вероятным противником (США) затратах. Военная техника, созданная в СССР, несколько десятилетий спустя продолжает пользоваться спросом на внешнем рынке, а научно-технический потенциал, накопленный в советское время, позволяет модернизировать эту технику, улучшая её технические характеристики. Однако, такая структура ОПК оказалась неспособной преодолеть условия нарастающего системного кризиса, перехода к рыночным отношениям и снижения Государственного оборонного заказа.



## 11. Прочие вопросы, связанные с проблемами и перспективами развития ОПК

### *Шпионские скандалы в российской науке и ОПК*

Систематические обвинения учёных в России в шпионаже и разглашении государственной тайны, которые стали одной из основ судебных разбирательств и наказаний, не может не вызывать тревогу работников ОПК и общества в целом. В частности, Всероссийский чрезвычайный съезд в защиту прав человека и редакция журнала «Карта» заявляли о «шпиономании» в российских спецслужбах. Лауреат Нобелевской премии по физике В. Л. Гинзбург, академик РАН Ю. А. Рыжов в числе других сторонников обращались к президенту Владимиру Путину с просьбой тщательно разобраться со случаями отсутствия состава преступления или несоответствия наказания. Впоследствии академики Виталий Гинзбург, Евгений Александров, Эдуард Кругляков, Юрий Рыжов просили директора ФСБ Александра Бортникова пересмотреть обвинения.<sup>42</sup> Юрий Рыжов сказал, что процессы над учёными носили характер политического преследования, и что преследования особенно ужесточились с 2003-го года, а также заявил о подвластности российских судов ФСБ в делах осужденных ученых. Ситуация усугубляется закрытостью судебных процессов, отсутствием достаточной информации о сути данных уголовных дел и, в свою очередь, отсутствием общественного контроля.

Создание региональных общественных палат из числа работников предприятий, имеющих форму допуска к сведениям, составляющим государственную тайну, в функцию которых входили бы общественный контроль силовых ведомств и защита прав работников, взаимосвязь этих палат с профсоюзными комитетами, поможет решению данной проблемы.

---

<sup>42</sup><https://bellona.ru/2009/01/24/rossijskie-akademiki-napravili-pis/>



## *Оптимизация расходов на засекречивание ВВСТ*

Процесс сохранения сведений в тайне требует значительных материальных издержек и ограничений. Исходя из этого, принятие решения о засекречивании должно осуществляться на основе анализа баланса потерь и приобретений. При этом важно не только вовремя обеспечить защиту государственной тайны, но и своевременно принять решение о возможном использовании охраняемого сведения в иных, кроме военной, областях и получении связанной с этим прибыли.

Научно-технический потенциал, накопленный в области вооружения и военной техники, является мощным ресурсом экономического развития. В условиях рыночной экономики активизация инновационной деятельности в оборонно-промышленном комплексе за счет коммерческого использования накопленных при разработке вооружения и военной техники знаний является актуальной проблемой.

Необходимо совершенствование законодательной базы РФ по отнесению сведений к государственной тайне. Механизм защиты сведений, рассекречиваемых для использования в невоенной области, должен быть основан на возможностях международной системы защиты прав интеллектуальной собственности. Реализация защиты данных сведений (патентование) должна быть возложена на собственника информации.

В качестве проработки предлагается:

- более широкое привлечение непосредственно предприятий ОПК к составлению отраслевых перечней сведений, подлежащих засекречиванию (в настоящее время по большей части перечни составляются силами центральных ведомственных аппаратов);





- передача предприятиям ОПК права на самостоятельное принятие решения о засекречивании/рассекречивании информации, имеющей отношение только к данному предприятию;

- законодательное введение нового принципа, заключающегося в том, что издержки, полученные в ходе реализации мероприятий по защите закрытых сведений, не должны превышать стоимость ущерба, полученного в случае раскрытия этих сведений (широко применяется в защите информационных компьютерных сетей, в том числе, в банковской сфере).

### *Проблема вытеснения территорий предприятий*

В настоящее время сохраняется угроза перевода предприятий из крупных городов на периферию (пример – перенос ряда столичных предприятий ОПК из Москвы в Подмоскowie<sup>43</sup>), что помимо финансовых затрат влечет за собой увольнение части сотрудников, в особенности, старшего поколения и усугубляет проблему преемственности поколений. В качестве возможного решения данной проблемы предлагается перевод территорий, на которых расположены предприятия ОПК, из городского владения во владение ведомства, которому подчиняется данное предприятие. Данный механизм не позволит провести перевод предприятий без согласования с соответствующим ведомством.

Также заслуживает проработки механизм контроля примыкающих непосредственно к предприятиям ОПК территорий во избежание утечки секретной информации. В частности контроль/запрет строительства административных и жилых зданий в области действия средств технической разведки.

### *Проблема реализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ОИС)*

---

<sup>43</sup><https://www.zakonia.ru/blog/223242/60445>



Политические и социально-экономические преобразования последних лет привели к ослаблению государственных форм управления научно-техническим прогрессом. В частности, государство почти утратило контроль над использованием и передачей прав на использование объектов интеллектуальной собственности (ОИС), что негативно сказывается на экономике страны. По данным ряда публикаций, к настоящему времени сотни российских изобретений, применяемых на современных образцах вооружения, в ракетно-космической, авиационной технике, судостроении, атомной промышленности, запатентованы за рубежом. Например, соосный воздушный винт российского ударного вертолета «Черная акула» и способ управления им запатентованы в Голландии, способ изготовления турбинных лопаток авиадвигателей – в Швейцарии, силовая установка для самолета вертикального взлета и посадки – в США.<sup>44</sup>

Таким образом, создается потенциальная юридическая основа для патентного блокирования отечественной продукции на мировом рынке, снижения ее экспортного потенциала.

Кроме того, за период с 1950 по 1990 гг. Советский Союз передал государствам - участникам Варшавского Договора более двух тысяч лицензий на право производства вооружения и военной техники. Правовой формой этих отношений выступали различные обменные письма. Договоры, лицензионные контракты и соглашения, которые заключались Главным инженерным управлением (ГИУ), Государственным комитетом Совета Министров СССР по внешним экономическим связям (ГКЭС) СССР, а также межправительственные соглашения. По условиям подавляющего числа этих актов лицензиат мог произвести определенное количество продукции военного назначения строго регламентированных параметров либо

---

<sup>44</sup>Буренок В.М. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения, Москва, 2005, стр. 62.



производить ее без количественного ограничения определенное время. Как правило, не более -10 лет.

Однако, государства Восточной Европы, в первую очередь Польша, Румыния, Болгария, Словакия, развернули широкомасштабную продажу вооружения и военной техники, производимых по просроченным лицензиям. Кроме того, странами - участниками НАТО и государствами - претендентами на вступление в североатлантический блок проводятся активные работы по модернизации продукции военного назначения, разработанной ранее в бывшем СССР, под стандарты альянса.<sup>45</sup>

Предложения:

- пересмотр итогов передачи прав на объекты интеллектуальной собственности (ОИС) частным, офшорным, иностранным компаниям, наряду с пересмотром итогов приватизации;
- недопущение утечки технологий (законодательно закрепить обязательное патентование РФ в государстве-импортере, по примеру США и Евросоюза);
- комплексная разработка действенных механизмов реализации прав РФ на ОИС с учетом материально-технических, финансово-экономических и юридических аспектов.

---

<sup>45</sup>Барабанов В.А. Российский ОПК. История и современность, 2002, стр. 234.



## Заключение

Проведен анализ проблем, перспектив, потенциальных возможностей и угроз ОПК РФ.

Проведены анализы частных вопросов отечественного ОПК (возможностей диверсификации, возможностей привлечения частного сектора, военно-технического сотрудничества и ряд других вопросов).

Проведен анализ зарубежного опыта развития ОПК, а также ОПК СССР.

Разработан ряд предложений по стратегии развития ОПК, в том числе:

- отстранение «эффективных менеджеров», управляющих финансовыми потоками, от руководства предприятиями ОПК, наделение их совещательными функциями, выдвижение на руководящие должности предприятий людей с опытом управления предприятием, знанием производственных процессов, предпочтение выходцам с этих же предприятий;

- сохранение расходов на национальную оборону на уровне не менее ~3 % ВВП, не смотря на проводимую политику диверсификации, в виду продолжающегося возрастания общемировых военных расходов, наличия потенциальных внешних военных угроз;

- усиление государственного контроля в сфере владения акциями, а также патентами, лицензиями на производство продукции военного назначения;

- реорганизация патентной системы, правовой пересмотр выданных иностранным компаниям патентов и лицензий наряду с предлагаемым Консервативной партией России пересмотром итогов приватизации;

- максимальная открытость бюджетных средств, выделяемых на национальную оборону;

- усиление роли военной науки, влияния военных НИИ;

- предложения по кадровой политике;



- предложения по инновационному развитию;
- предложения в программу информационной политики, по противодействию дискредитации отечественного ОПК в российском обществе и на мировом рынке вооружений, национально-патриотическому воспитанию применительно к ОПК.

Вопросы, связанные с реформированием ОПК, несомненно, требуют глубокого научного подхода с привлечением широкого круга специалистов в данной области в виду особой сложности, многоплановости, а также закрытости ряда вопросов. Данный документ может служить отправной точкой в формировании программы развития ОПК.

Следует упомянуть, что ОПК более других отраслей зависит от экономической стабильности государства. В свою очередь стабильность государства, зарубежных партнеров, международных отношений напрямую зависит от обороноспособности страны.



## Список сокращений

ВВСТ – вооружения, военная и специальная техника;

ВПК – военно-промышленный комплекс (синоним ОПК, примеч.);

ВТС – военно-техническое сотрудничество;

ГОЗ – государственный оборонный заказ;

ГЧП – государственно-частное партнерство;

НИИ – научно-исследовательский институт;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОИС – объект интеллектуальной собственности;

ОПК – оборонно-промышленный комплекс.



## Литература

Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25 декабря 2014 г. N Пр-2976)

Государственная программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса» (Утверждена постановлением Правительства от 16 мая 2016 года №425-8)

Барабанов В.А. Российский ОПК. История и современность.

Буренок В.М. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения.

Варшавский А.Е.. Необходимость учета современных тенденций развития ОПК. Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2016 г.

Гункин Е.М. Современное состояние российского оборонно-промышленного комплекса и особенности его функционирования // Известия тульского государственного университета. Экономические и юридические науки, 2018 , № 2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rossiyskogo-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-i-osobennosti-ego-funktsionirovaniya>

Данилова Е.А. Политика инноваций в стратегии формирования национального бренда России на примере оборонно-промышленного комплекса.

Ежегодник SIPRI, Вооружения, разоружение и международная безопасность, ИМЭМО РАН, Москва, 2018 г.

Есаулов В. Н. Некоторые аспекты работы оборонно-промышленного комплекса. LAPLAMBERT Academic Publishing, 2016 г.



Жидков Д.В., Николаев И.А. Вопросы коммерциализации инновационных технологий на предприятиях ОПК. «Инновационная экономика», 2013 г.

Захаров О.Е. «Формирование и реализация кадровой стратегии развития космической отрасли как фактор обеспечения национальной безопасности государства и конкурентоспособности российской экономики (на примере деятельности ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина» Роскосмоса)», магистерская диссертация, ФГБУ «РАНХиГС», Владимирский филиал, 2015 г.

Кушнир К. А. ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Обнинский институт атомной энергетики, Обнинск, Россия // Вестник Евразийской науки 2018 № 4 т.10, URL статьи: <https://esj.today/PDF/12ECVN418.pdf>

Лавринов Г. А. Косенко А. А. Хрусталева Е. Ю., Инновационный потенциал российского оборонно-промышленного комплекса, 2013 г.

Новиков Я. В., Функционирование и развитие ОПК в условиях современных вызовов, 2015 г.

Сергеев И.Д. Военно-промышленный комплекс. Энциклопедия. Москва, «Военный парад», 2005 г.