



Возможности и угрозы гражданской диверсификации ОПК России с учётом международного опыта

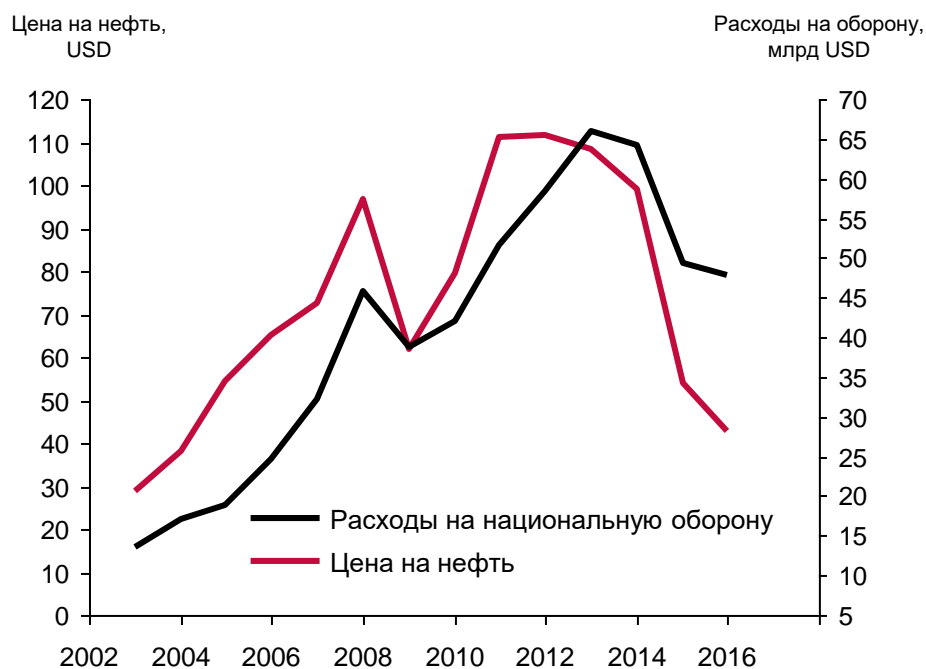
Для обсуждения

21 ноября 2017 г.

В ближайшие годы сокращение ГОЗ в виду снижения бюджетных доходов и завершения цикла перевооружения станет ключевым вызовом российского ОПК

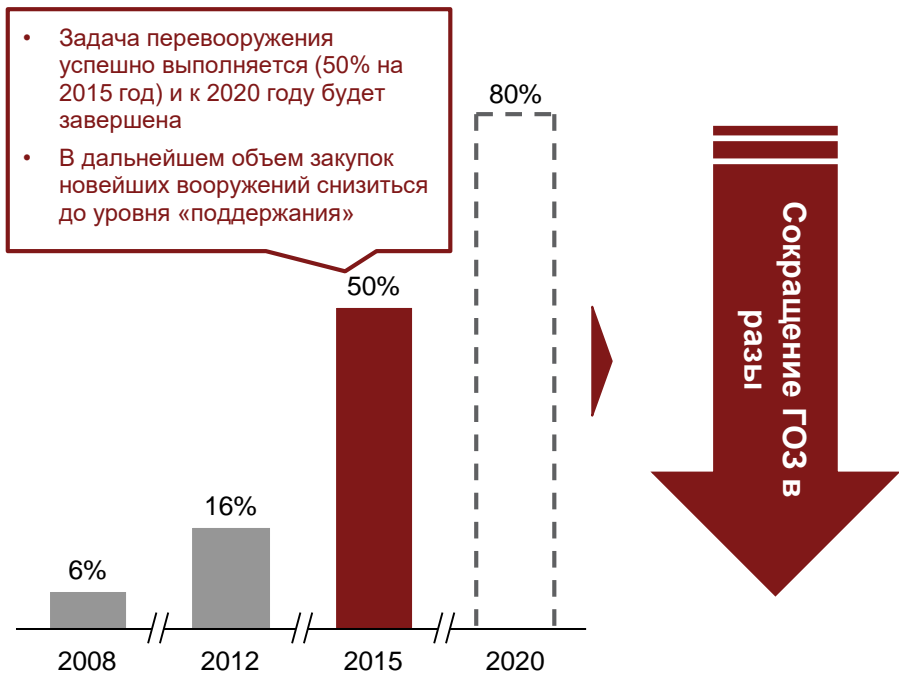
Исторически оборонные расходы РФ показывают практически прямую корреляцию с ценами на нефть, которая в обозримом будущем будет низкой

Динамика расходов на нац. оборону РФ и изменение цены на нефть



Пик выделения финансирования на перевооружение пройден, требуются новые источники роста

Доля новой военной техники и вооружения в войсках в РФ, %



- Задача перевооружения успешно выполняется (50% на 2015 год) и к 2020 году будет завершена
- В дальнейшем объем закупок новейших вооружений снизится до уровня «поддержания»

- Низкие темпы экономического роста и снижение нефтегазовых доходов приведут к сокращению бюджетных резервов – резервного фонда и фонда национального благосостояния
- В условиях их снижения полагаться на «бесконечные» дотации ОПК при падении загрузки невозможно

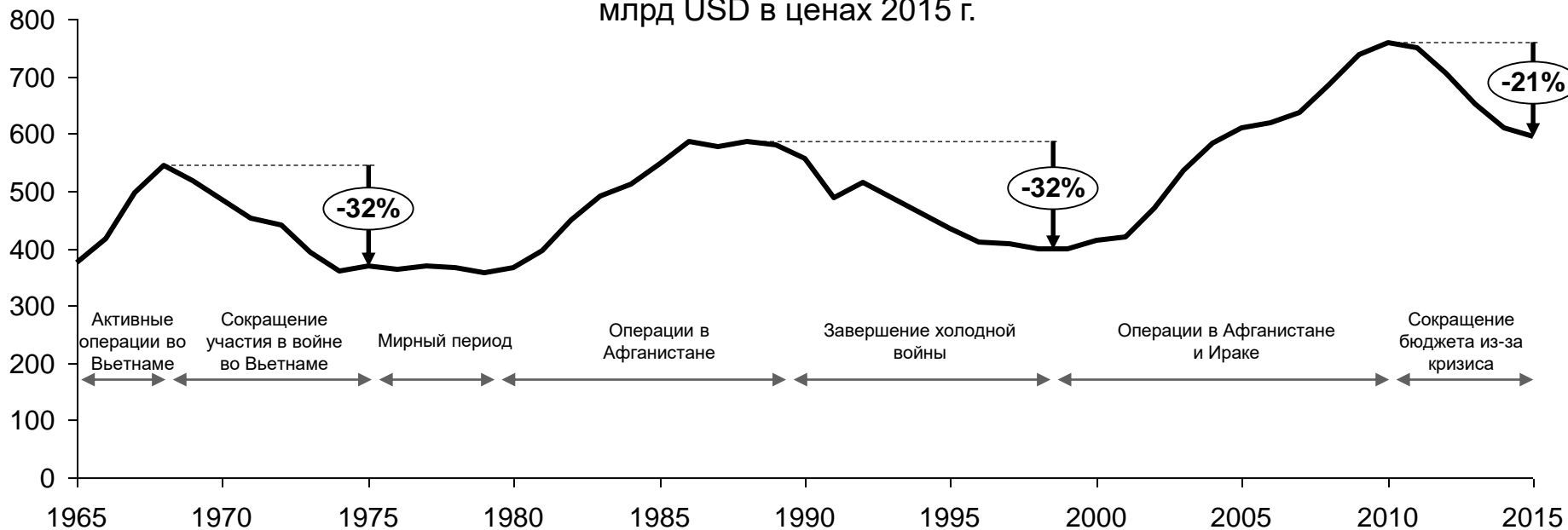
В США и ЕС компании ОПК также зависимы от спроса со стороны государства и при этом регулярно сталкиваются с его сокращением ...

На примере США



Расходы США на оборону цикличны и зависят от внешнеполитических факторов и крупных военных операций

Динамика расходов министерства обороны США, млрд USD в ценах 2015 г.



- Существенный спад в отрасли в 1990-х снизил количество компаний на **50%**, при этом оставшиеся игроки получили значительные преимущества во время роста за счет достигнутых синергий
- Заявления правительства США о потенциальном снижении расходов на оборону стимулируют компании предпринимать меры по реструктуризации бизнеса и поиску новых источников доходов

... они выработали проверенный временем набор инструментов по выживанию в условиях падения спроса – диверсификация в гражданскую продукцию лишь один из НИХ

Американские производители вооружений оптимизируют бизнес-модели...

Сокращение издержек

- С 2008 по 2015 г. Lockheed Martin высвободил **15%** сотрудников и сократил производственные площади на **1 млн м²**
- В рамках программы сокращения затрат Northrop Grumman заявил о создании центров компетенций в области разработок и интеграции, дополнительно отчитавшись о сокращении численности персонала на **17%** и производственных площадей на **12%** с 2008 по 2012 г.

Увеличение экспорта вооружений

- С 2010 по 2015 год Lockheed Martin, Northrop Grumman и Raytheon увеличили доли экспортных поставок в выручке на **63%** при стагнации общей выручки

Гражданская диверсификация

- Raytheon после приобретения компании WebSense в 2015 г. объявил о выходе на гражданский рынок кибербезопасности, внося нарабатанную экспертизу в области военных стандартов
- Boeing на фоне потенциального снижения спроса на истребители заявил об о разработке дополнительных шагов в части гражданских программ вертолетного и аэрокосмических дивизионов, и расширять спектр предоставляемых услуг по ремонту

...что позволяет им расти быстрее прочих ведущих компаний страны последние 15 лет

Капитализация крупнейших компаний ОПК США,
% к 2000 г.



Гражданская диверсификация как **значимый** инструмент выживания в условиях падения спроса доступна не всем оборонным компаниям

На примере
зарубежных
компаний

Модели компаний ОПК в зависимости от обладаемых компетенций

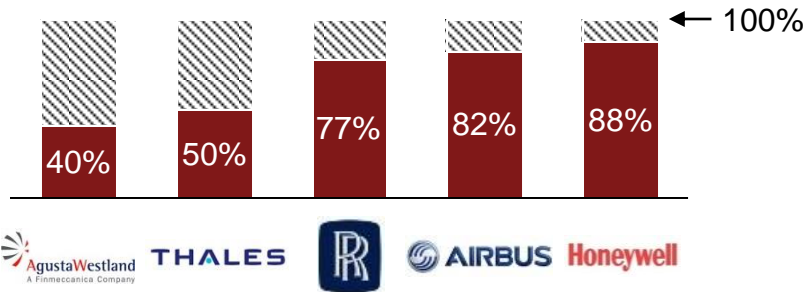
Компании ОПК, значительно диверсифицированные в гражданский сегмент

- В основе бизнеса технологии двойного назначения – реактивные двигатели (ГТУ), вертолеты, радиоэлектроника
- **Ключевые компетенции** и синергии – уникальное технологическое решение или технологические компетенции (например, горячая часть двигателя)
- Продуктовый портфель – **диверсифицированный по различным продуктам и клиентам на основе технологии / уникального решения**
- Доля гражданской продукции может **превышать 50%**

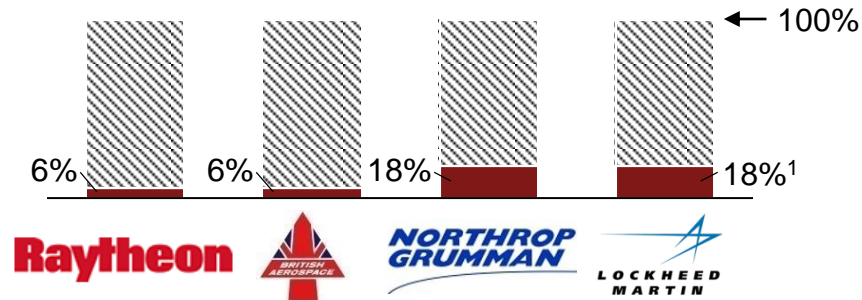
Преимущественно военно-ориентированные компании

- В основе бизнеса технологии **узкого военного назначения** – управление вооружением, интеграция финальной продукции (например, ракетные системы)
- **Ключевые компетенции** и синергии – выстраивание **отношений** с ключевым **Заказчиком** (например, Пентагон)
- Продуктовый портфель – **диверсифицированный по типам вооружений** и «решений» для основного Заказчика
- Доля гражданской продукции, как правило, **менее 20%**

Доля гражданской продукции в общем объеме продаж, 2014 г., %



Доля гражданской продукции в общем объеме продаж, 2014 г., %



Примечание: 1 – возможно, с учетом некоторой доли военной продукции для зарубежных заказчиков

Источники: рейтинг SIPRI TOP 100; данные отчетности компаний, аналитика Strategy Partners Group

В зависимости от ключевых компетенций компаний возможны различные подходы к диверсификации

Подходы к диверсификации

Описание

Примеры

1 **Производство собственной продукции**
(в т.ч. двойного назначения)

- Производство гражданской продукции на базе имеющейся интеллектуальной собственности (наработок двойного назначения) и с использованием имеющихся производственных активов



Изначально разведывательный БПЛА полиция Лондона использовала для охраны правопорядка на олимпийских играх в Лондоне в 2012 г.

2 **Оказание инжиниринговых услуг**

- Проведение лабораторных исследований, расчеты, проектирование, опытно-конструкторские работы в интересах сторонних заказчиков



Широкий спектр услуг по проведению тестирования и лабораторных исследований, ИТ решения по защите информации и пр.

3 **Продажа неосновных технологий**

- Выделение части бизнеса или технологии в отдельную компанию для коммерциализации разработок и, как правило, с целью последующей продажи (spin-off)



Выделение в отдельную компанию и продажа технологии создания 3D-карт рельефа местности (исначально для крылатых ракет)

4 **Контрактное производство**

- Выполнение сторонних заказов с использованием имеющихся производственных мощностей (литейных, механообработки и др.) на базе предоставленной интеллектуальной собственности



Выделение цехов по производству частей фюзеляжа Boeing и Airbus в отдельную компанию – в настоящее время глобального поставщика

5 **Государственно-частное партнерство**

- Долгосрочное взаимодействие государства и бизнеса, в рамках которого возникают совместные имущественные, инвестиционные обязательства и разделение рисков



Лизинг части имущ. комплекса патронного гос. предприятия частной компании Fireworks by Grucci для организации производства военной продукции, коммер. ВВ¹ и пиротехники

1 – ВВ – взрывчатые вещества

Источники: аналитика Strategy Partners Group

Успеху гражданской диверсификации ОПК в России препятствует ряд проблем: неэффективное госрегулирование, отсутствие мотивации и «новых» компетенций у менеджмента компаний, ограниченный доступ к финансированию

Неэффективное государственное регулирование ОПК

- Ценообразование «издержки+» не стимулирует к повышению эффективности и поиску новых возможностей
- Метод «20+1»¹ делает невыгодным развитие внешней кооперации и оптимизацию активов
- «**Бесплатное**» выделение **активов по ФЦП** поощряет наращивание вертикальной интеграции

Отсутствие мотивации и компетенций для диверсификации у менеджмента

- Незначительность показателей экономической отдачи на переданные активы / инвестиции (**ROA или ROIC**) при оценке текущего менеджмента компаний ОПК
- Отсутствие программы **опционов** для высшего руководства компаний ОПК
- Нехватка **принципиально других компетенций и культуры** управления необходимых на гражданских рынках

Ограниченный доступ к долгосрочному финансированию

- **Высокая стоимость** заемного финансирования
- Невозможность получения **долгосрочного** финансирования
- Отсутствие «института» и практики **проектного финансирования**

¹ – действующая формула ценообразования по ГОЗ в РФ, по которой на себестоимость внутри компании даётся нормативная рентабельность в 20% от затрат, а на покупные продукты, работы услуги норматив рентабельности составляет не более 1%

Источники: аналитика Strategy Partners Group

Необходимо обеспечить ключевые условия диверсификации как со стороны предприятий ОПК, так и государства

Задачи для ОПК

- Фокус в первую очередь на **«умную» диверсификацию**:
 - Технологическая связанность
 - Близость профиля покупателей (крупный бизнес и госструктуры – B2B и B2G)
 - Схожесть по серийности и соотношению «цена/качество» для потребителей
- **Развитие партнерств** с частным бизнесом из гражданских отраслей для взаимодополнения компетенций
- **Сокращение издержек**, оптимизация имеющихся активов
- **Активное развитие ВТС**

Задачи для государства

- **Включение ВТС в «диверсификацию»**. Изменение целевого показателя диверсификации на «доля ГОЗ не более ...%».
- Привлечение частного капитала в ОПК (частичная **приватизация**)
- Изменение **ценообразования** в области ГОЗ
- Активизация институтов развития в части предоставления **«длинного» и дешевого финансирования**

- Приложение

«Драйвером» диверсификации должна стать приватизация компаний ОПК (в первую очередь поставщиков 2-4 уровней)

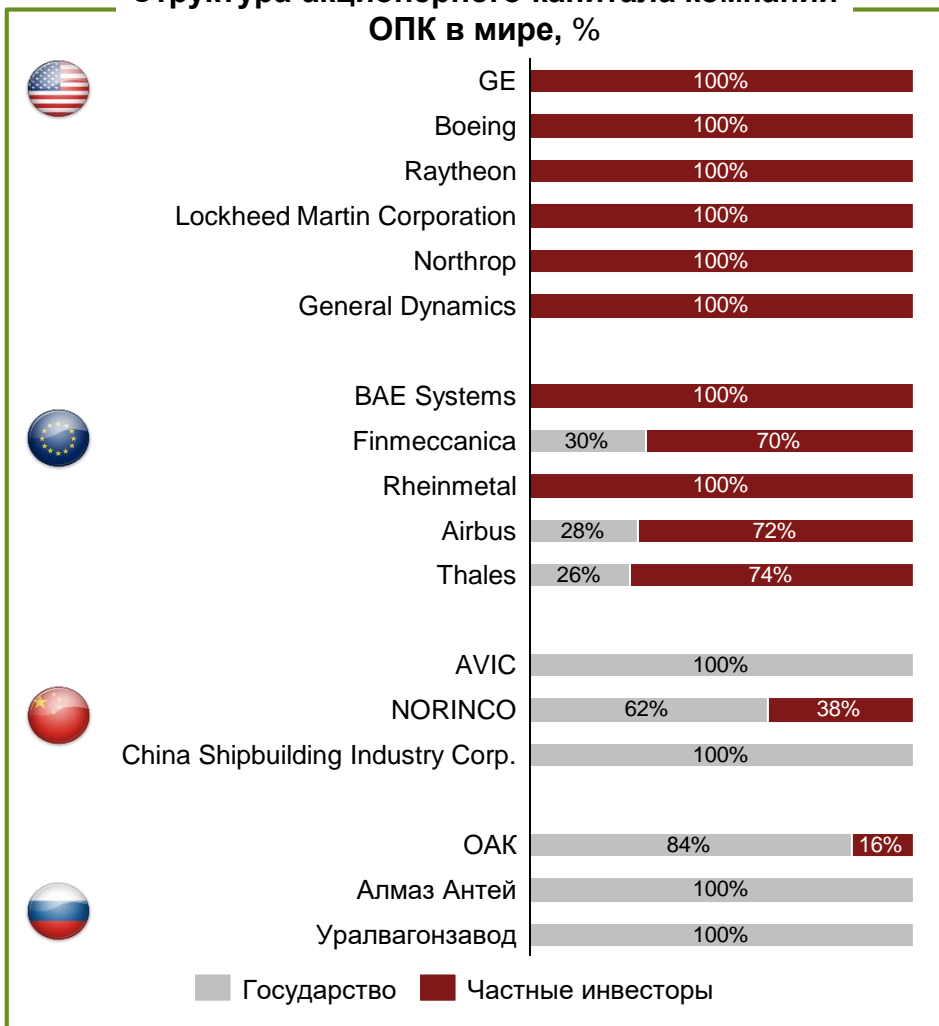
- Государство проводит приватизацию, получая **поступления в бюджет**
- При необходимости приватизация проводится с **условиями:**
 - **Гарантии выполнения ГОЗ**
 - **Обязательства покупателя по инвестированию в актив**
 - **Сохранение блок пакета или золотой акции у государства**
 - **Обязательства инвестора по сокращению затрат**
 - **Сохранение или увеличение рабочих мест**



- Компании ОПК получают **новый менеджмент мотивированный на проведение изменений и имеющий компетенции** в работе на конкурентных рынках
- Компании ОПК получают дополнительный **источник финансирования для реализации инвестпрограмм** по диверсификации на гражданские рынки
- В случае вывода нижних переделов – **появление новых поставщиков и конкуренции на рынке**
- Частные инвесторы получают **гарантии спроса со стороны государства на ГОЗ и поддержку в продвижении гражданской продукции**
- Частные инвесторы получают **финансовый рычаг** от финансовых институтов для максимизации инвестиционных возможностей

В отличие от США и ЕС сегодня частная инициатива в ОПК России практически не используется...

Структура акционерного капитала компаний
ОПК в мире, %



- В отличие от Китая и России, **военно-промышленные интересы США и Европы обеспечивают частные компании**
- **Ключевое преимущество для государства – обеспечение поставок современных образцов техники при снижении инвестиционной нагрузки**
- **Приватизация (продажа доли в капитале) коснулась компаний, осуществляющих как серийное производство, так и разработку**

Примечание: по состоянию на 25 января 2016 года

Источник: официальные веб-сайты компаний, NASDAQ, Avascent, Financial times, Yahoo finance, 4-traders, аналитика Strategy Partners Group

... тем не менее успешные примеры приватизации ОПК есть

Примеры приватизации в российском ОПК



- Доля частного бизнеса 49%¹
- Развивается производство, внедряются современные инструменты продвижения продукции. Как результат, обеспечена стабильная работа предприятий и укрепление их рыночной позиции



- Доля частного бизнеса – 75,98%
- Разработка и выпуск современных образцов ВВСТ, развитие сервиса продукции, реализация новых экспортных возможностей. Как результат, устойчивые показатели деятельности

Примечание: 1- без учета доли ГК «Ростех».

Источник: официальные сайты компаний, аналитика Strategy Partners Group

Потенциальными участниками приватизации в ОПК могут стать текущий менеджмент предприятий и российские инвесторы, успешно показавшие себя в управлении стратегически значимыми промышленными активами

Портрет участника приватизации в ОПК



Текущий менеджмент
корпорации/предприятия/
цеха

+ Знает свое предприятие

– Потребность в банковских деньгах и
госгарантиях

Преимущественно поставщики 2-4
уровня



Российские
инвесторы

+ Имеют опыт управления крупными
промышленными активами

– Не заинтересованы в мелких активах

Преимущественно финалисты и
поставщики 1-уровня



- В условиях двусторонних санкций путь для иностранных инвесторов закрыт
- Сегмент институциональных инвесторов в России не развит. Российские институциональные инвесторы по большей части государственные и испытывают те же трудности с дефицитом бюджетного финансирования, что и государство

Один из вариантов диверсификации – адаптация военных разработок (интеллектуальной собственности) для коммерческого использования (1/2)



Гражданские продажи изначально военной разработки в 2 раза превысили военные

Этапы развития технологии нейтронных трубок (генераторов) Sodern



Период	Этап	Назначение
1960-е	<ul style="list-style-type: none"> Технология производства нейтронных трубок была разработана во Франции по заказу ВС 	<ul style="list-style-type: none"> Военное назначение: <ul style="list-style-type: none"> – инициация реакции в ядерном оружии
1970-1990 гг.	<ul style="list-style-type: none"> Поиск вариантов использования технологии в военных целях 	<ul style="list-style-type: none"> Военное назначение: <ul style="list-style-type: none"> – ядерное оружие – радары
1990-2016 гг.	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение срока службы трубок Снижение стоимости Изменение частоты работы для целей коммерческого использования 	<ul style="list-style-type: none"> Военное назначение (продажи 3 млн EUR) Гражданское назначение: <ul style="list-style-type: none"> – безопасность – добыча углей, минералов (продажи 6 млн EUR)

Sodern поставляет системы проверки сырья на угольные карьеры, станции, цементное производство и др. Например, при проверке углей система определяет калорийность, зольность и вязкость углей, наличие газов



Sodern поставляет в аэропорты системы определения наличия в багаже и грузах взрывчатых и химических веществ, наркотиков





Компания EMT адаптировала военный БПЛА LUNA UAV для гражданского применения

Этапы развития платформы LUNA UAV

Период	Этап	Назначение
До 2000 г.	<ul style="list-style-type: none">Разработка по заказу ВС ГерманииС 2000 г. поставляются в ВС	<ul style="list-style-type: none">Разведка
2000-2010 гг.	<ul style="list-style-type: none">Активное использование в военных целяхРост продаж до 35 млн евро в год	<ul style="list-style-type: none">Разведка
2010-2016 гг.	<ul style="list-style-type: none">Активное продвижение гражданской версии БПЛА	<ul style="list-style-type: none">Охрана правопорядка при массовых мероприятияхАудит нефте- и газопроводов, энергосетейМониторинг пожарной ситуации и трафика

Полиция Лондона использовала БПЛА для охраны правопорядка на олимпийских играх в Лондоне в 2012 г.



Полиция Швейцарии использует БПЛА для мониторинга пожарной ситуации в городах и мониторинга объема трафика на дорогах



Объем мирового гражданского рынка БПЛА составляет около 3,4 млрд USD

Компании, не имеющие производственных активов, могут адаптировать военные разработки и решения для гражданского применения

Основным видом деятельности Alion Science and Technology является инжиниринг военных кораблей



Сеть лабораторий в США

Выручка: 800 млн USD



Основная продукция военного назначения:

- Инжиниринг и проектирование военных кораблей
- Создание информационных систем для ВМФ США

История создания компании:

- Компания создана на основе лабораторий Illinois Institute of Technology в 2002 г.
- В период 2004-2007 гг. Alion Science and Technology провела ряд M&A исследовательских и инжиниринговых лабораторий в США

Но для повышения эффективности работы лабораторий компания занимается разработками для гражданского сектора

Примеры гражданских разработок Alion Science and Technology:

Повышение безопасности пром. объектов

- Системы защиты нефтяных платформ и коммерческих кораблей
- Защитные покрытия для промышленных объектов

IT-решения для бизнеса и государства

- Системы управления рисками на предприятиях
- Системы оптимизации маршрутов кораблей

Системы обучения, тренажеры

- Системы определения эффективности работы пожарных служб, команд спасателей
- ПО для тренажеров

Компании ОПК могут привлекать гражданских заказчиков на имеющиеся, но недоиспользуемые активы (лаборатории, инжиниринговый персонал)

Холдинг BAE SYSTEMS широко диверсифицирован в военно-промышленной сфере



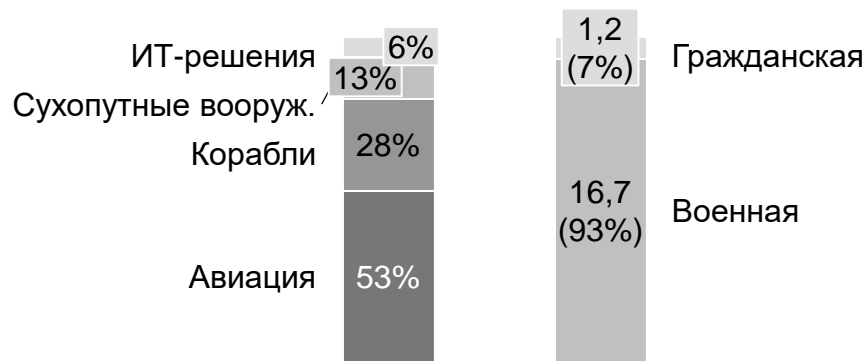
Военный холдинг с активами в США, Великобритании, Саудовской Аравии, Австралии

Выручка в 2015 г.: 17,9 млрд GBP

Основная продукция военного назначения:

- разработка и производства оборудования для ВВС
- разработка и сборка военных кораблей, подводных лодок, машин РСЗО и сухопутных арт. систем
- разработка защитных ИТ-систем государственных объектов, коммерческих предприятий

Структура выручки BAE SYSTEMS по видам деятельности, 2015 г., млрд GBP, %



При этом активно развивает услуги для гражданских заказчиков

Примеры гражданских услуг BAE SYSTEMS:

Услуги исследовательских лабораторий

- Исследование влияния агрессивных сред на материалы
- Тестирование промышленного оборудования и электроники
- Аэродинамические испытания

Защита данных коммерческих предприятий

- Разработка ИТ-решений для хранения и защиты информации

Инжиниринг и производство электроники

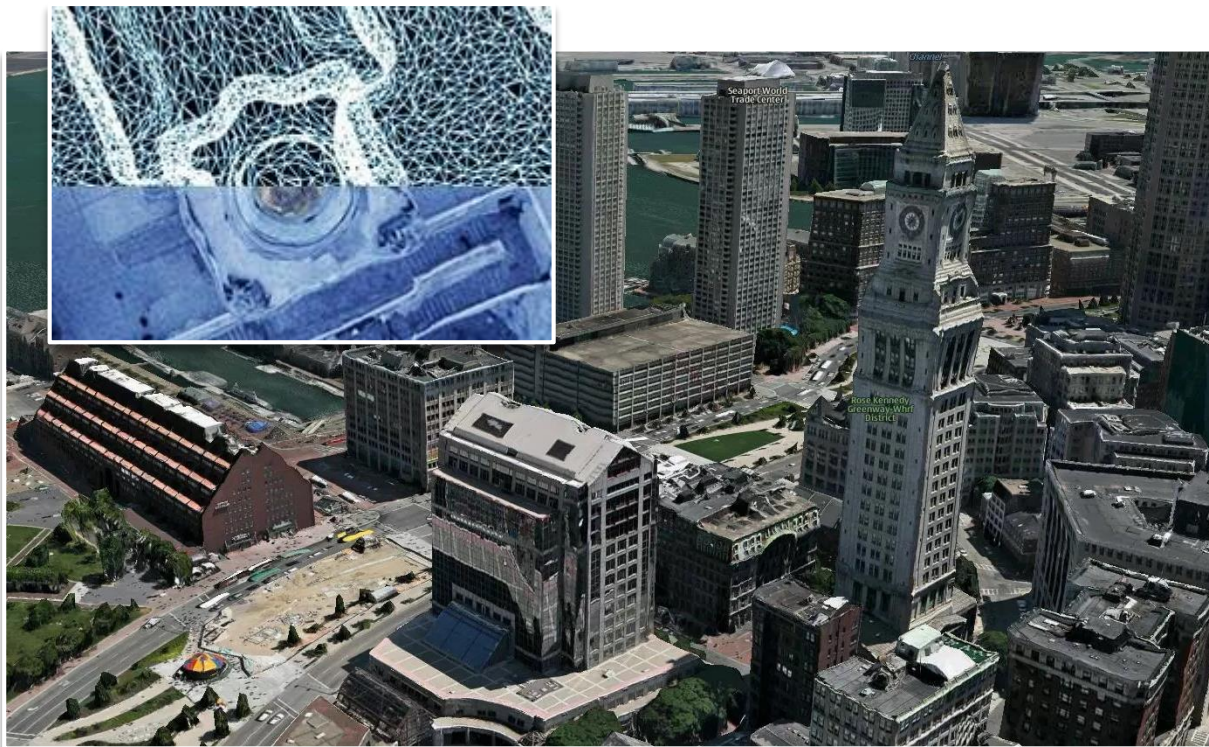
- Инжиниринг энергосберегающих систем для ж/д транспорта
- Разработка навигационных систем для кораблей и нефтяных платформ

Одним из способов реализации потенциала в гражданском сегменте является создание spin-off проектов, капитализирующих разработанные технологии



SAAB

Шведская Saab продала Apple выделенное из своей структуры гражданское направление за \$150 млн



- Компания SAAB разработала технологию создания 3D-карт рельефа местности для собственных ракет
- В 2007 г. была выделена компания C3 Technologies для разработки коммерческих приложений на основе данных решений



- В 2011 г. Saab продала свою долю компании Apple за \$150 млн



Наличие развитых производственных возможностей (нехарактерно для западных OEM¹ в ОПК, но характерно для поставщиков более низкого уровня) позволяет активно развивать контрактное производство



Компания GKN диверсифицировала собственный бизнес, став контрактным производителем для крупнейших мировых авиапроизводителей



- В отличие от компаний российского ОПК, часто обладающих полным производственным циклом, западные финалисты концентрируются на ключевых компетенциях – НИОКР и сборке, оставляя более низкие переделы поставщикам
- Специализированные поставщики концентрируют производственные мощности, создавая их самостоятельно, приобретая их у финалистов и других поставщиков
- Поставщики имеют диверсифицированный портфель продуктов, обеспечивающий потребности как военных, так и гражданских компаний

1 – OEM – Original Equipment Manufacturer – компания-финалист – производитель и разработчик финальной продукции

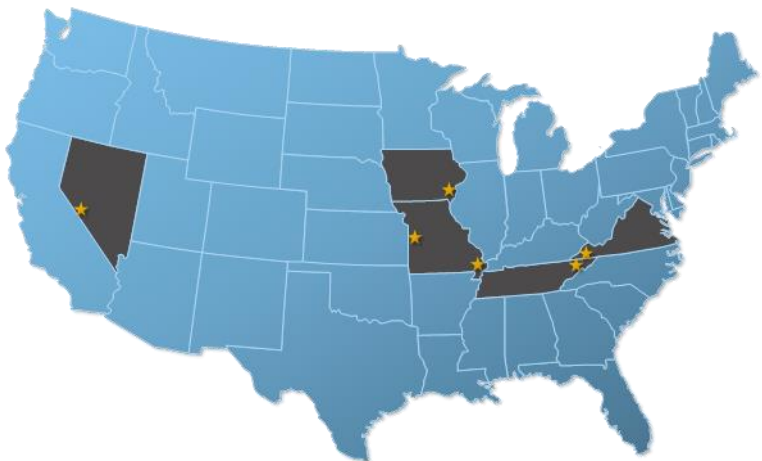
Источники: GKN, аналитика Strategy Partners Group

Государство может передавать неэффективные или недогруженные военные производственные активы в управление частным компаниям

Конгресс США принял программу преобразования недогруженных военных производств в индустриальные парки



- Программа поддержки переоснащения военных производств – ARMS (The Armament Retooling and Manufacturing Support) принята Конгрессом США в 1992 г. с целью снижения затрат на содержание 6 недогруженных военных производств, путем создания на их площадках индустриальных парков, ориентированных в том числе на гражданские потребности
- Резиденты парков, при этом могут нести ответственность за сохранность активов ОПК



Одной из преобразованных площадок является Патронный завод в Рэдфорде



- **Пример резидента:** частная компания Fireworks by Grucci взяла в 1997 г. в лизинг часть активов патронного завода для организации производства военной продукции, коммерческих взрывчатых веществ и пиротехники
- **Результаты:** Работа на площадке повысила шансы Grucci на получение госзаказов – с 2000 по 2014 гг. компания выиграла 10 госконтрактов общей стоимостью 108 млн USD

Резиденты площадки

