



Ключевые положения проекта Стратегии авиапрома 2030

Материалы к Третьему Съезду
авиапроизводителей России

Апрель 2016



Более 10 лет опыта в стратегическом консалтинге
Является членом экспертной группы Комиссии по стратегии развития машиностроительной отрасли Союза машиностроителей России

Профессиональный опыт

- Руководил разработкой нескольких национальных программ по развитию ряда отраслей, в числе которых:
 - Комплекс проектов для авиационной отрасли России, включая сопровождение реализации и разработку инструментов поддержки отрасли, эффективность и корректировку госпрограмм развития авиационной промышленности
 - Разработка стратегии радиоэлектронной промышленности России
 - Разработка концепции реформирования ракетно-двигательной отрасли России
- Управлял проектами по разработке стратегий для десятков ведущих промышленных предприятий в России, в различных отраслях (авиастроение, промышленное производство и ОПК, автомобилестроение), в том числе:
 - Разработка Программы стратегических преобразований для крупнейшего холдинга авиакосмической промышленности
 - Разработка корпоративной стратегии и диагностика операционной эффективности ведущей приборостроительной компании космической отрасли России
 - Разработка стратегии развития системы послепродажного обслуживания вертолетной техники (ППО ВТ) Холдинга АО «Вертолеты России» до 2030г.
 - Уточнение Стратегии развития ПАО «ОАК» на период до 2025 года и дальнейшую перспективу до 2035 г.
 - Разработка концепции развития дистанционного зондирования Земли для Открытого Правительства
 - Разработка предложений по мерам, инструментам и механизмам реализации государственно-частного партнерства в сфере оборонно-промышленного комплекса РФ с детализацией расширения баз поставщиков
 - Разработка долгосрочной корпоративной стратегии развития ГК «Ростехнологии» на период до 2020г.
- Руководил разработкой стратегий для ряда регионов России

Образование

- ГУ «Высшая Школа Экономики», Специализация: стратегический менеджмент

1. Предпосылки разработки Стратегии авиапрома

2. Значение авиапрома в мире, текущие позиции отечественного авиапрома
3. Целевое видение, ключевые вызовы и стратегические шаги
4. Взаимодействие участников отрасли при реализации Стратегии и ожидаемые результаты

Приложение. О компании Strategy Partners Group

Стратегия авиапрома является обязательным элементом системы стратегического планирования России

Система стратегического планирования РФ в соответствии с №172-ФЗ¹



Примечание: 1 - ФЗ от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», 2 – в существующей редакции «Концепция социально-экономического развития РФ до 2020 г» Источник: аналитика Strategy Partners Group

Государственная программа и корпоративные стратегии не заменяют Стратегию отрасли

Государственная программа

Планирование и программирование

- Детализация направлений господдержки до конкретных мероприятий и проработанных инструментов поддержки
- Определение бюджета под конкретный набор мероприятий на краткосрочную и среднесрочную перспективу

Стратегия отрасли

Целеполагание на уровне отрасли

- Цели и приоритеты
- Ключевые вызовы и возможности для отрасли
- Стратегические области изменений и поддержки
- Задачи и стратегические инициативы для государства и бизнеса
- Результаты реализации Стратегии и ключевые показатели отрасли

Корпоративные стратегии

Целеполагание на уровне организаций отрасли

- Определение стратегических преимуществ корпорации (компании)
- Определение перспективного продуктового портфеля
- Индустриальная модель корпорации (компании)
- Потребность в инвестициях и источники покрытия
- Планы реализации и место господдержки

Стратегия отрасли задает направления и условия развития отрасли, которые далее учитываются в виде мероприятий на уровне ГП и корпоративных стратегий

Масштабные изменения в мире и России потребовали разработки новой стратегии авиационной промышленности на долгосрочную перспективу¹

	Было	Стало
1. Институциональные изменения в РФ	Интегрированные структуры (ИС) только формировались , в отрасли наблюдалась активная конкуренция между разобщенными предприятиями	Отрасль практически полностью контролируется 5 государственными ИС² , внутренняя конкуренция отсутствует
2. Изменение объемов господдержки	На поддержку авиапрома выделялось не более 7,5 млрд рублей ежегодно, с акцентом на НИОКР	>50 млрд рублей госфинансирования ежегодно, смещение акцента на продвижение продукции и ППО
3. Изменения рыночного и конкурентного окружения	Подъем экономики в РФ и мире, бурный рост пассаж. перевозок и закупок ВС Стабильное конкурентное окружение	Экон. кризис и волатильность рынков Приход новых конкурентов и принципиально новых технологических решений
4. Изменения в авиационных программах	Умеренные амбиции в нише «менее 130 мест» (SSJ) и линейке гражданских вертолётов	Желание идти в сложные сегменты (ШФ) , пересмотр прогнозов по вертолетам, импортозамещение ПКИ и повышение роли сервиса
5. Геополитические изменения	Сближение Европы и США с Россией в политике, экономике, науке	Выстраивание новых альянсов , отдаление от Запада

Примечание: 1 – Стратегия развития авиационной промышленности на период 2015 года утверждена приказом Минпромэнерго РФ от 20.04.2006 г. №85-дсп и закончилась в 2015 году; 2 – ПАО «ОАК», а также в составе ГК «Ростех»: АО «Вертолеты России», АО «ОДК», АО «Технодинамика» и АО «КРЭТ»
Источник: аналитика Strategy Partners Group

Вопросы, раскрываемые в Стратегии авиапрома 2030

- 1 В каком формате необходимо выстраивать новые международные альянсы ввиду изменений геополитической обстановки?
- 2 Насколько устойчива модель отрасли, состоящая из вертикально интегрированных структур, в отсутствие развитой системы поставщиков?
- 3 Как должны измениться приоритеты господдержки в условиях ограниченных бюджетных возможностей?
- 4 С использованием каких инструментов и в какие направления будет привлекаться в отрасль частный капитал?
- 5 Что должно быть сделано для удержания лидерских позиций в системе подготовки кадров и формирования НТЗ?

Стратегия авиапрома должна стать формой общественного договора между государством и бизнесом о том, в каком направлении должна развиваться отрасль и что для достижения цели готова сделать каждая из сторон

Ключевые группы участников реализации Стратегии авиапрома 2030

Государство



- ФОИВ:
 - Минпромторг России
 - Минтранс России
 - Росавиация
 - Росстандарт
 - Росимущество
 - ФАС, ФНС, ФСТ
 - Минобороны России
 - Минэкономразвития России
 - Минфин России
- Региональные органы исполнительной власти

Промышленность и наука



- Интегрированные структуры авиапрома
- Промышленные предприятия и КБ вне интегрированных структур
- Предприятия смежных отраслей
- Субъекты МСБ
- Ассоциации, союзы и прочие некоммерческие организации
- Субъекты системы образования (ВУЗы, средние специальные учебные заведения)
- Профсоюзы
- Научные организации

Действия участников реализации Стратегии авиапрома должны учитывать обязательства, накладываемые межправительственными соглашениями и членством России в международных организациях (таких, как ICAO, ОЭСР, ВТО и др.)

1. Предпосылки разработки Стратегии авиапрома

2. Значение авиапрома в мире, текущие позиции отечественного авиапрома

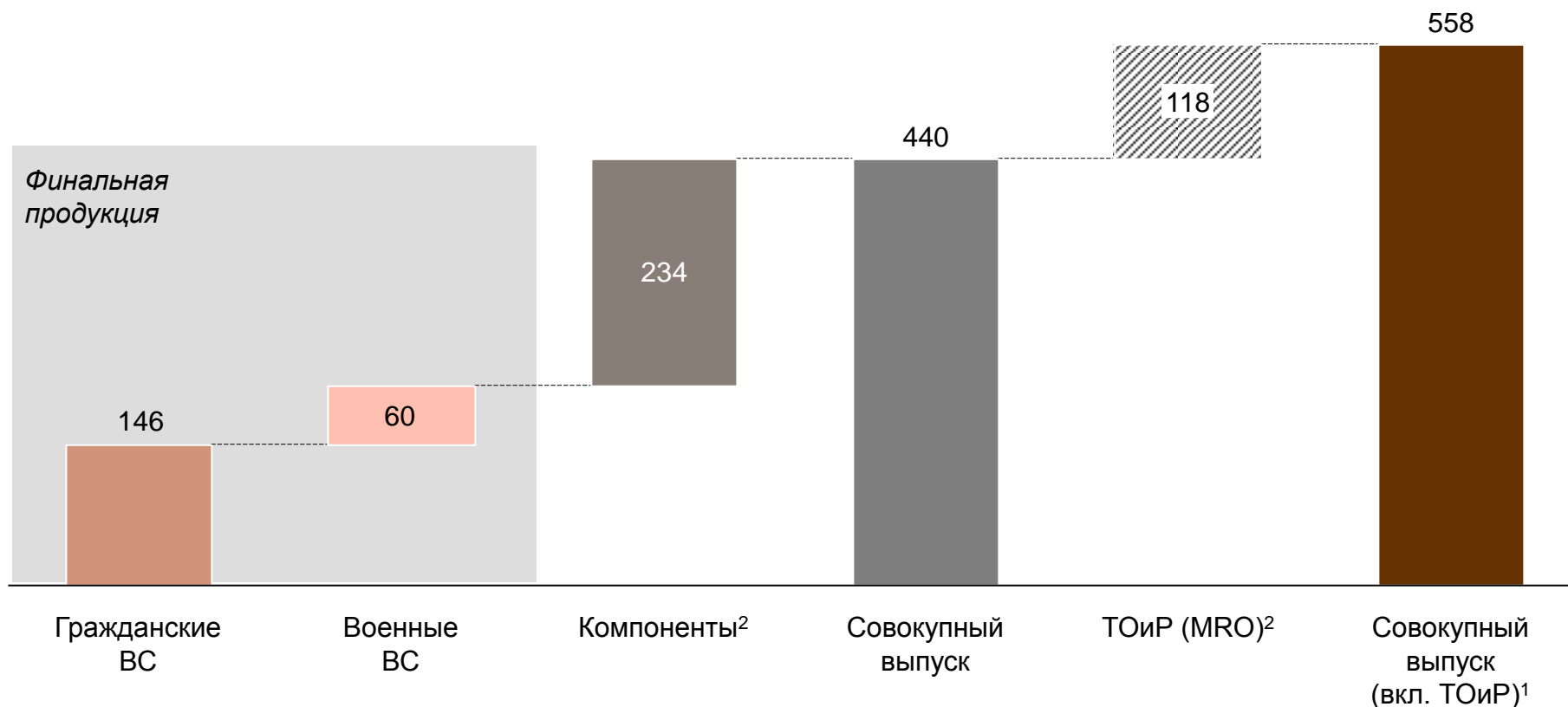
3. Целевое видение, ключевые вызовы и стратегические шаги

4. Взаимодействие участников отрасли при реализации Стратегии и ожидаемые результаты

Приложение. О компании Strategy Partners Group

Совокупный выпуск авиационной продукции и услуг в мире в 2014 году составил более 500 млрд долл.

Совокупный объем выпуска авиационной продукции и услуг в мире, 2014, млрд долл.¹



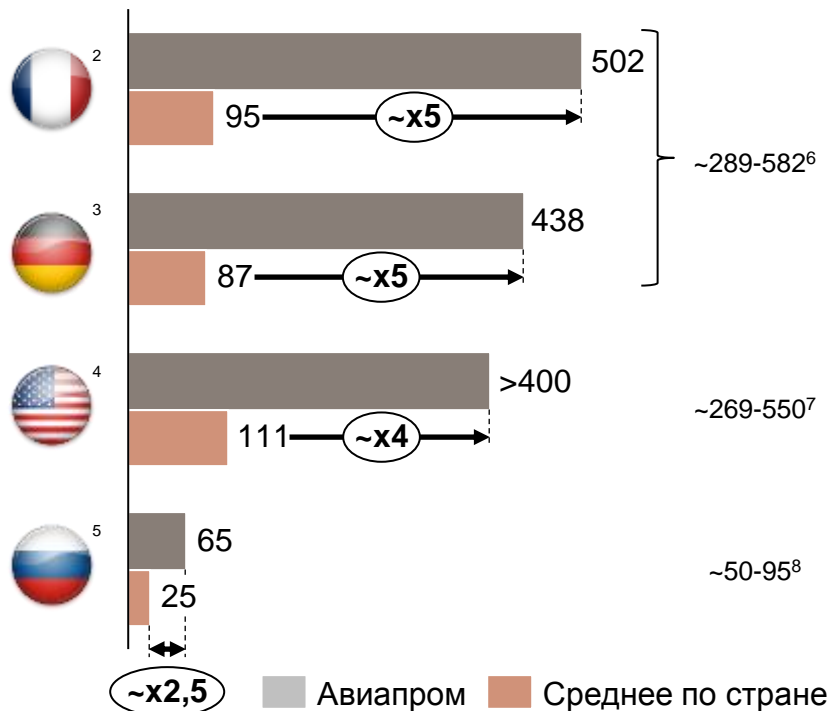
Примечание: 1 – Сектор инженерных услуг учтен в объеме выпуска производителей ВС и компонент, 2 – Компоненты на 234 млрд долл. используются при выпуске финальной продукции на 206 млрд долл. и при осуществлении ТОиР на 118 млрд долл.

Источники: Euromonitor, Forecast Int., Strategy Defence Intelligence, отчетность компаний, ПАО «ОАК», АО «Вертолеты России», аналитика Strategy Partners Group

Авиационная промышленность — источник высокопроизводительных рабочих мест и новых технологий для других отраслей

Производительность труда в авиапроме значительно выше, чем в остальных отраслях

Производительность труда в авиапроме и прочих отраслях, 2014, тыс. долл./чел.¹



Авиационные технологии часто находят применение в смежных отраслях

Применение технологий в смежных отраслях⁹



Производство ВС



Двигатели



БРЭО

- Композитные элементы в автомобильной промышленности
- Газотурбинные установки в энергетике
- Корабельные двигатели
- Интегрированные средства связи и контроля
- Системы криптобезопасности
- Городская и магистральная сигнализация

Примечание: 1 – производительность в среднем по стране – Economic intelligence unit; производительность труда стран ЕС рассчитана с учетом космической промышленности; объем выпуска для расчета производительности авиапрома – Euromonitor; численность сотрудников по странам: 2 – AIN Publications, 3 – Germany trade and invest, 4 – Оценка по производительности крупнейших компаний и данные Aerospace industries association employment statistics, 5 – отчет о ходе реализации ГП РАП Минпромторга России; 6 – производительность европейских компаний: Airbus ~ 582 тыс. долл/чел, Thales ~ 371 тыс. долл/чел, Safran ~ 289 тыс. долл/чел; 7 – производительность компаний США: Boeing ~ 550 тыс. долл/чел, LockheedMartin ~ 407 тыс.долл/чел, RockwellCollins ~ 269 тыс долл/чел; 8 - производительность российских компаний: ОАК ~ 77 тыс. долл/чел, Вертолеты России ~ 95 тыс. долл/чел, ОДК ~ 59 тыс. долл/чел, КРЭТ ~ 50 тыс. долл/чел; 9 - Composites World, Aviation Week, Thales, Jec group, «Авиапорт», Источники: Euromonitor, статистические агентства в странах, данные компаний отрасли, аналитика Strategy Partners Group

Сегодня Россия присутствует во всех переделах военного и гражданского авиапрома, обеспечивая обороноспособность и вклад в транспортную безопасность страны

Обеспечение национальной безопасности

Вклад в транспортную безопасность страны

Военный сегмент

Гражданский сегмент

«Пирамида» финалистов и поставщиков:

Производство ВС

- В военном сегменте ВС российские производители занимают сильные позиции на мировом рынке и конкурируют с лидерами



- На рынке гражданских ВС Россия имеет компетенции в разработке и производстве всех типов ВС, но конкурентоспособна только в отдельных сегментах

Производство двигателей, систем и комплексов



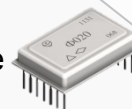
- Россия может производить собственные двигатели, системы и комплексы, однако слабо конкурентоспособна на коммерческом рынке
- Компетенции в гражданском сегменте развиваются за счет международного сотрудничества (к примеру, проект Sam-146)



Производство ПКИ и компонентов

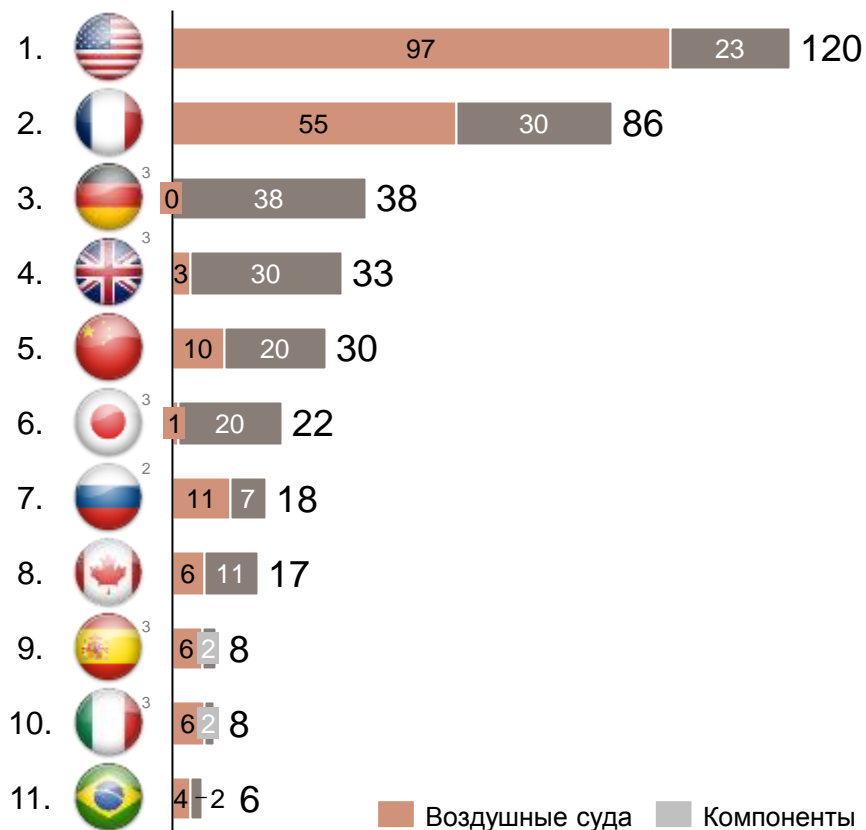


- В России есть компетенции и научно-технический задел для производства ПКИ
- Компоненты отечественного производства востребованы на внутреннем рынке
- Практически отсутствуют производители, интегрированные в международный рынок

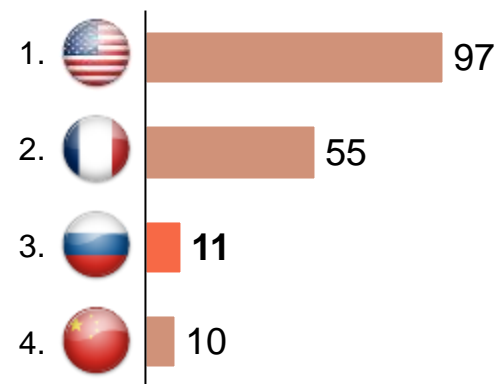


Россия занимает 3 место по выпуску финальной продукции, но 7 место по совокупному объему производства авиационной продукции

Совокупный объем производства авиационной продукции (всего, включая воздушные суда / компоненты), 2014, млрд долл.¹



Производство финальной авиационной продукции, 2014, млрд долл.



Из стран-производителей авиационной продукции можно выделить две группы:

- **лидеры в производстве финальной продукции** (США и Франция)
- **лидеры в производстве компонентов** (Германия, Англия, Китай, Япония и др.)

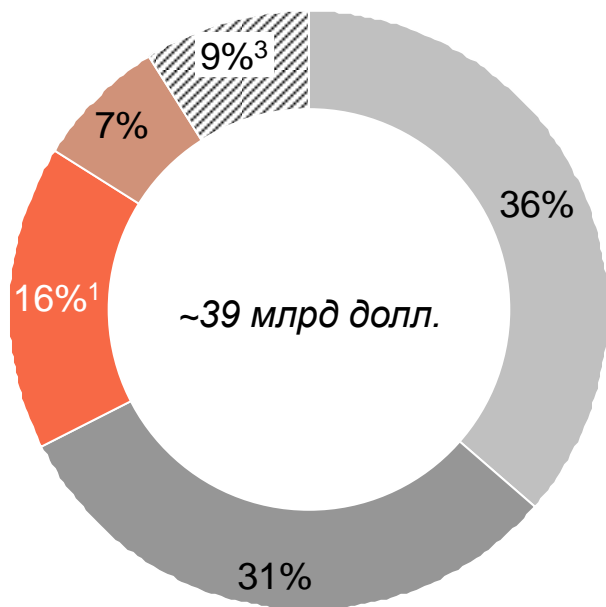
Примечание: 1 – Авиационная выручка основного Шведского авиационного предприятия Saab в 2014 г. составила ~ 1,8 млрд долл., компания производит в основном только военный самолет SAAB JAS.39; 2 – без учета неавиационной выручки авиационных предприятий; 3 – производство финальной продукции: Германия - военный EC135, транспортные EC145 (Eurocopter), Великобритания – Eurofighter Typhoon (BAE), AW101, AW159,) Япония – военный SH-60K (Mitsubishi), UH-60 (Mitsubishi), BK117 (Kawasaki), ударный AH-64 D (Fuji), Испания – Eurofighter Typhoon, транспортные A400M, C-295 (Airbus), Италия – Eurofighter Typhoon, пассажирские ATR 42, 72, AW 109, 139 Источники: Euromonitor, данные компаний, Forecast Int., аналитика Strategy Partners Group

Отечественный авиапром имеет лидирующие позиции на мировом рынке авиационной техники военного и специального назначения...

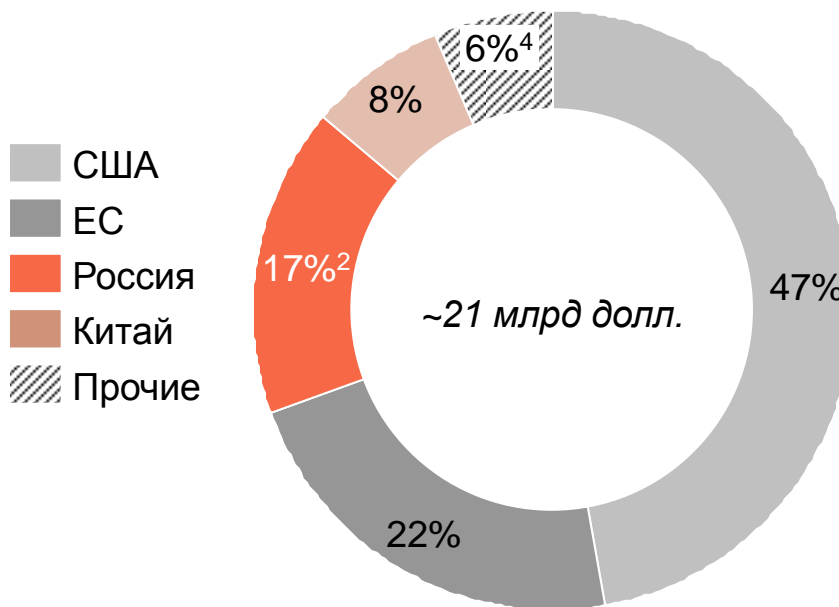
Россия входит в ТОП-3 стран по производству военных самолетов и вертолетов



Объем производства военных и специальных самолетов по странам, 2014 г., %



Объем производства военных и специальных вертолетов по странам, 2014 г., %




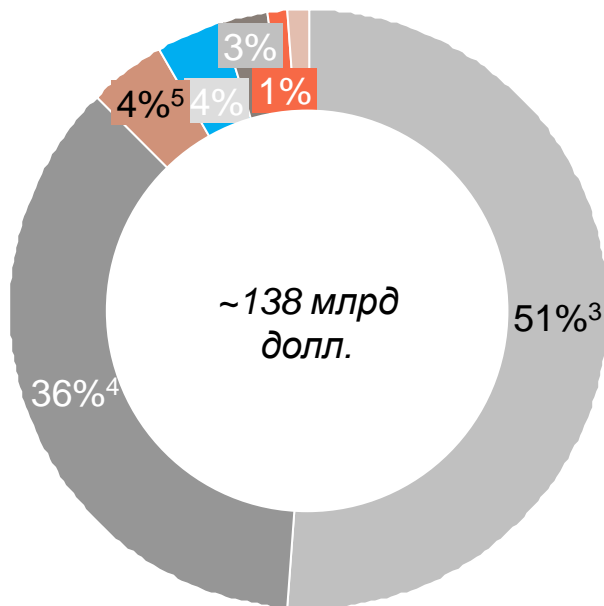
Примечание: 1 - крупнейшие страны, эксплуатирующие отечественные боевые самолеты: Индия, Алжир, Вьетнам, Мьянма, Бангладеш, Индонезия, КНР, Венесуэла, Йемен, Уганда, Беларусь; 2 - крупнейшие страны, эксплуатирующие отечественные военные вертолеты: Индия, Китай, Украина, Сирия, Беларусь, Алжир, Афганистан, Азербайджан, Вьетнам, Узбекистан; 3 – Прочие по самолетам: Япония – 2,4% (поставки патрульного самолета P-1 и транспортного самолета C-2), Корея – 2,3%, Индия – 1,1%, Турция – 0,7%, прочие – 2,4%; 4 – Прочие по вертолетам: Япония – 1,5% (Fuji Heavy Industries собирает по лицензии AH-64DJP, Kawasaki собирает по лицензии CH-47 Chinook и MCH-101 по лицензии на EH-101 AgustaWestland, Mitsubishi производит H-60 по лицензии на Sikorsky S-70), Корея – 2,2%, Индия – 1,3%, Турция – 0,9%, прочие – 0,3%.

Источники: Forecast Int., Strategy Defence Intelligence, годовые отчеты компаний отрасли, отчет Минобороны Японии, аналитика Strategy Partners Group

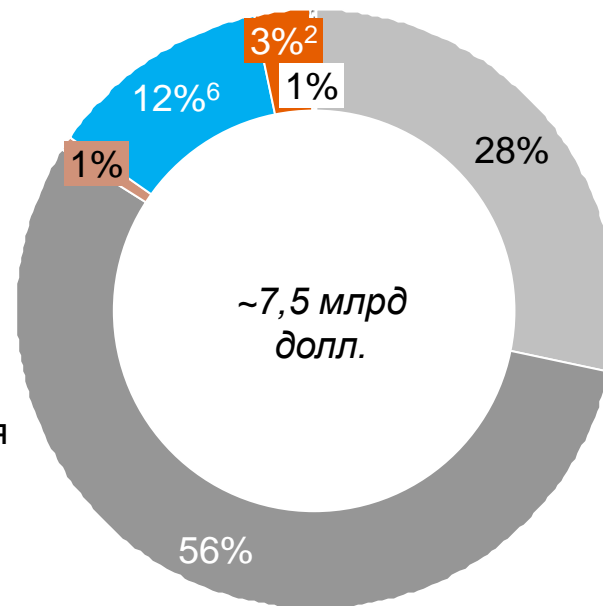
... но слабо представлен в сегменте гражданской продукции

Россия занимает 1% в гражданских самолетах и 3% в гражданских вертолетах

 Объем производства гражданских самолетов по странам, 2014 г.¹, %



Объем производства гражданских вертолетов по странам, 2014 г., %



-  США
-  ЕС
-  Китай
-  Канада
-  Бразилия
-  Россия
-  Австралия
-  Прочие

Примечание: 1 – Оценочное значение, полученное на основе общего объема рынка ВС (Euromonitor), оценки рынка вертолетов (Forecast Int) и военных самолетов (SDI); 2 - крупнейшие страны, эксплуатирующие отечественные гражданские вертолеты: Казахстан, Украина, Южная Корея, Перу, Азербайджан, Куба, Китай, Туркменистан, Афганистан 3 – Выручка по производству гражданских самолетов в крупнейших американских компаниях: Boeing ~59 млрд долл. (финальная сборка только в США), Gulfstream Aerospace Corporation ~7 млрд долл. (финальная сборка только в США), Textron ~3 млрд долл. (финальная сборка только в США). 4 – Выручка компаний ЕС по гражданским самолетам Airbus Group ~52 млрд долл. (финальная сборка в ЕС и Китай), Falcon (Dassault Aviation) ~3 млрд долл. (финальная сборка только в ЕС) 5 – AVIC собрал ~50 Airbus 320 и еще ряд моделей малой авиации 6 – в Канаде производятся гражданские модели Bell Helicopter Источники: Euromonitor, Forecast Int., Strategy Defence Intelligence, ПАО ОАК, АО Вертолеты России, годовые отчеты компаний отрасли, аналитика Strategy Partners Group

1. Предпосылки разработки Стратегии авиапрома
 2. Значение авиапрома в мире, текущие позиции отечественного авиапрома
 - 3. Целевое видение, ключевые вызовы и стратегические шаги**
 4. Взаимодействие участников отрасли при реализации Стратегии и ожидаемые результаты
- Приложение. О компании Strategy Partners Group

Стратегия отрасли построена на стратегических приоритетах государства: обеспечение обороноспособности, конкурентоспособность и высокотехнологичность отрасли, а также присутствие на глобальном рынке

Выдержки из некоторых ключевых документов, определяющих стратегию развития авиапрома в РФ



Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Целью является... **создание высококонкурентной авиационной промышленности**, возвращение ее на мировой рынок в качестве **третьего производителя по объему гражданской продукции**, достижение 10 - 15 процентного уровня мирового рынка продаж гражданской авиационной техники в 2020 - 2025 годах



Основы государственной политики РФ в области авиационной деятельности на период до 2020 года

Государственные интересы:

- **сохранение** за Российской Федерацией **статуса мировой авиационной державы...**
- **поддержание научно-исследовательского, технического, производственно-технологического и кадрового потенциалов** на уровне, обеспечивающем эффективную авиационную деятельность в Российской Федерации...
- **развитие международного сотрудничества и расширение присутствия** отечественных авиационных организаций **на рынках авиационной техники и авиационных услуг**



Военная доктрина РФ

«**Основной задачей развития оборонно-промышленного комплекса** является обеспечение его эффективного функционирования как **высокотехнологичного многопрофильного сектора экономики страны**, способного удовлетворить потребности Вооруженных Сил... и **обеспечить стратегическое присутствие Российской Федерации на мировых рынках высокотехнологичной продукции и услуг...**»

Целевое видение авиастроения – это экономически устойчивая, глобально конкурентоспособная отрасль, встроенная в мировой рынок и международное разделение труда и способная обеспечить в случае необходимости всю производственную цепочку в военном и гражданском сегментах

Ключевые характеристики целевого состояния отрасли

- Российские производители финальной продукции занимают **лидирующие позиции по поставкам на глобальный рынок и могут использовать наилучшие комплектующие, доступные на рынке**, в том числе зарубежного производства
- Многочисленные российские поставщики работают на военный и гражданский сегменты и **встроены в международную кооперацию**, в том числе присутствуя на платформах ВС иностранного производства
- Обеспечивается **безусловное выполнение ГОЗ**
- Обеспечивается **технологический суверенитет в военном сегменте и постоянное совершенствование АТ специального назначения**
- Для **обеспечения транспортной безопасности** действуют дополнительные меры поддержки продаж российских ВС на внутреннем рынке, поддерживается развитие операционного лизинга российскими лизинговыми компаниями, используется потенциал военно-транспортной авиации
- **Компании отрасли финансово устойчивы** и не требуют постоянной поддержки операционной деятельности со стороны государства

Для достижения целевого видения нужно ответить на ряд вызовов: недостаточность внутреннего рынка, отсутствие базы поставщиков, ограниченность финансовых ресурсов и необходимость удержания лидерства в НТЗ и кадрах



Для увеличения доступного рынка необходимо сфокусироваться на экспортно-ориентированных проектах и стимулировании внутреннего спроса на отечественную авиапродукцию



Ключевой **ВЫЗОВ** по рынку сбыта:

Объема внутреннего российского рынка недостаточно для окупаемости авиационных программ

Стратегические **шаги**:

- Сохранить текущие инструменты поддержки продаж, в т.ч. **субсидирование** затрат на создание **сервисной сети**, механизм гарантий остаточной стоимости воздушных судов нового типа
- Внедрить **преференции и льготы для российских авиакомпаний** с высокой долей отечественных ВС в парке
- Обеспечить **комплексную поддержку экспорта гражданской и военной продукции**
- Оказать политическую поддержку продвижения продукции на **зарубежные рынки**
- Выстроить **международные альянсы по схеме «компетенции в обмен на рынок»**
- Внедрить практику **включения отечественных компаний** в качестве разработчиков либо поставщиков 2-4 уровней **в программы создания ВС** с участием государства и иностранными партнерами
- Учитывать в сделках покупки авиапродукции иностранного производства **уровень локализации производства в РФ, объем совместных разработок и исследований**
- Обеспечить **низкую волатильность и долгосрочный характер ГОЗ**

В целевом состоянии российская авиационная промышленность встроена в международный рынок



Позиции российской авиационной промышленности на мировом рынке

Производство финалистов российского авиапрома экспортируется на мировой рынок и востребована на внутреннем рынке

Российские поставщики интегрированы в международную систему разделения труда

Российский рынок открыт для иностранных партнеров – поставщиков ВС и комплектующих

Для повышения конкурентоспособности авиапрома необходимо сфокусироваться на ключевых компетенциях и проактивном развитии поставщиков, дифференцированных по рынкам и заказчикам



Ключевой **вызов** в части предложения:

Стратегические **шаги**:



- **Государству** необходимо:
 - изменить механизм отбора инвестиционных проектов в сторону экспортно-ориентированных проектов
 - выровнять рос. и зарубежные сертификационные требования (EASA/FAA)
 - поддержать межд. сертификацию организаций и их продукции
 - изменить систему КПЭ интегрированных структур
 - перейти к системе ценообразования ГОЗ, стимулирующей внешнюю кооперацию предприятий
 - обеспечить условия для мобильности трудовых ресурсов
- **Производителям ВС и поставщикам 1-го уровня (ИС¹)** необходимо:
 - сфокусироваться на ключевых компетенциях
 - сократить избыточные мощности
 - вывести нижние переделы на аутсорсинг
- **Поставщикам** необходимо:
 - изначально ориентировать создание продукции на глобальный спрос и Россию как его часть
 - повысить стандарты работы
 - формировать партнерства и альянсы с иностранными производителями

Модель отрасли, состоящая из вертикально интегрированных структур в отсутствие развитой системы поставщиков

В целевом состоянии российский авиапром состоит из экономически устойчивой и конкурентоспособной на мировом рынке системы финалистов и поставщиков как в военном, так и в гражданском сегментах



Целевая индустриальная модель

Финалисты и поставщики 1-го уровня сфокусированы на ключевых компетенциях (НИОКР, финальной сборке и ППО), **дифференцированы по рынкам**

Поставщики 2-4-го уровня работают по современным стандартам мирового авиапрома, **встроены в международную систему разделения труда, дифференцированы по заказчикам**

В условиях дефицита бюджета государству необходимо поддерживать проекты в высокой стадии готовности, активно привлекать в отрасль частный капитал в качестве акционера ИС¹ или участника кооперации, предоставить доступ к льготному долгосрочному возвратному капиталу



Ключевой **вызов** по финансированию отрасли:

Стратегические **шаги**:

Недостаточность финансовых ресурсов государства для построения полной производственной цепочки с развитой системой поставщиков

- Оказать комплексную **поддержку проектов в высокой стадии готовности**
- Осуществлять запуск, изменение и приостановку программ создания продукции с учетом задачи **балансирования портфеля программ по жизненному циклу и доступным ресурсам** (финансовым, производственным, кадровым)
- Инвестировать в новые **крупномасштабные международные программы** только в обмен на **обязательства по рынку**
- Поддержать **экспортно-ориентированные ОКР** через инструменты льготного долгосрочного финансирования
- Поддержать **проекты по выделению поставщиков** из ИС
- Провести частичную или полную **приватизация ИС** и их ДЗО
- Обеспечить **пакет поддерживающих мер**:
 - специнвестиционный контракт²
 - «смягчение» условий для иностранных инвестиций³
 - уведомительный порядок вместо лицензирования для поставщиков 3-4 уровня
- Сфокусировать **финансирование НТЗ на приоритетных направлениях**

Примечание: 1 – интегрированные структуры, 2 – предусматривает долгосрочные (до 10 лет) льготы и преференции, также в качестве условия может быть предусмотрена разработка новых нормативных правовых актов, направленных на поддержку реализации проекта, 3 - исключение видов деятельности, связанных с разработкой, производством, ремонтом и испытаниями авиационной техники гражданского и двойного назначения (прежде всего, комплектующих), из действующего порядка осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства. Источник: аналитика Strategy Partners Group

В целевом состоянии бизнес станет активным инвестором в авиапром, а государство сфокусируется на поддержке ключевых проектов, стимулировании спроса и формировании НТЗ



Финансовая поддержка российской авиационной промышленности

Государство
сфокусировано на
поддержке
ключевых проектов,
стимулировании
спроса и
опережающем НТЗ

Основа
господдержки
предложения –
льготное
долгосрочное
возвратное
финансирование

Бизнес – активный
участник
инвестиций в
разработку новых
продуктов, развитие
производства и ППО

Систему подготовки кадров необходимо переориентировать на актуальные и перспективные потребности промышленности и науки, в том числе для работы в условиях международной кооперации



Ключевой **вызов** в части человеческого капитала:

Стратегические **шаги**:

Поддержание конкурентоспособной системы подготовки и удержания кадров в авиационной промышленности

- **Скорректировать программы обучения и обеспечить средние специальные и высшие учебные заведения современной материальной базой** под текущие и перспективные потребности отрасли (использование новых материалов, оборудования, информационных систем и пр.)
- **Усилить взаимодействие системы образования и промышленности** за счёт максимального совмещения процесса обучения и работы (профильные кафедры, практика, стажировки, задачи в рамках 218-ПП¹ и пр.)
- **Привлекать специалистов и преподавателей с глобальной экспертизой²** для обучения по направлениям, исторически слабо развитым в России (продажи и маркетинг, ППО, проектное управление, управление цепочкой поставок, управление качеством и пр.)

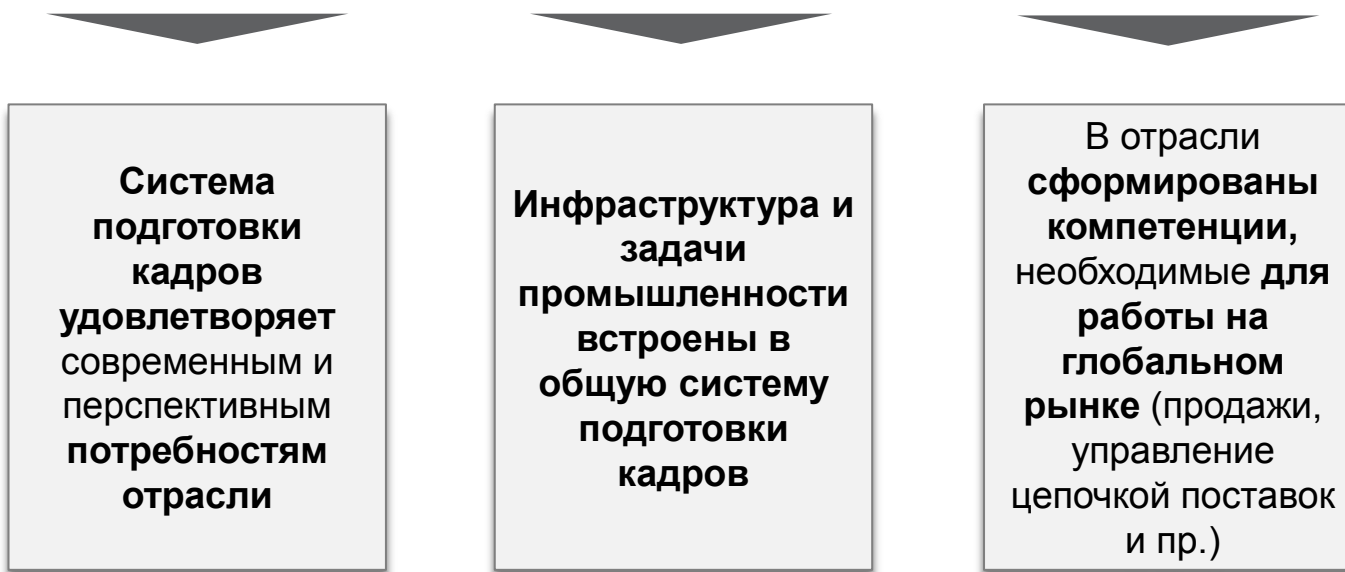
Комментарии: 1 - государственная поддержка кооперации российских вузов и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, 2 – в том числе иностранные специалисты

Источники: Ведомости, Известия, Росстат, ОАК, аналитика Strategy Partners Group

В целевом состоянии система подготовки кадров способствует повышению конкурентоспособности на мировом рынке



Кадровое обеспечение российской авиационной промышленности



Для обеспечения лидерства в авиационных технологиях необходимо вовлечение бизнеса в проведение научных исследований и коммерциализацию результатов НИР, а также усиление международного взаимодействия в области науки



Ключевой **ВЫЗОВ**
в части НТЗ:

Стратегические **шаги**:

Сохранение мирового
лидерства в
авиационных
технологиях

- Обеспечить **последовательное развитие процедур НИЦ¹** с целью повышения эффективности госуправления в науке, прежде всего, **усовершенствовать механизм приоритизации научных исследований**
- Сформировать **приоритетные направления исследований**
- Обеспечить **участие бизнеса в исследовательских задачах** на всех этапах: от постановки задачи до проведения исследований и коммерциализации результатов, чтобы гарантировать востребованность результатов НИР
- Продолжить поддержку **участия авиационной науки в международной исследовательской деятельности**, направленной на коммерциализацию НИР

¹ – ФГБУ «НИЦ «Институт им. Н.Е. Жуковского»

Источник: аналитика Strategy Partners Group

В целевом состоянии результаты авиационной науки востребованы в промышленности и обеспечивают лидерские позиции в мировом авиастроении



Научно-технический задел российской авиационной промышленности

**Результаты
авиационной науки
востребованы в
промышленности**

Россия обладает
технологиями,
необходимыми для
сохранения
**лидерских
позиций в
авиастроении**

**Научные центры
России
эффективно
взаимодействуют
друг с другом и
вовлечены в
международную
кооперацию в
науке**

1. Предпосылки разработки Стратегии авиапрома
2. Значение авиапрома в мире, текущие позиции отечественного авиапрома
3. Целевое видение, ключевые вызовы и стратегические шаги
- 4. Взаимодействие участников отрасли при реализации Стратегии и ожидаемые результаты**

Приложение. О компании Strategy Partners Group

Для обеспечения комплексности мероприятий Стратегии потребуется эффективное межведомственное и внутриведомственное взаимодействие

Ключевые ФОИВ¹, Внешэкономбанк и инструменты Стратегии

- Льготная инфраструктура и условия ведения бизнеса (ОЭЗ, ТОР)
- Прямые и не прямые субсидии субъектам МСП³ в рамках программы⁴, действующей с 2005 г.

- Льготные экспортные кредиты, страхование, гарантии
- Проектное финансирование
- МСП-банк⁵

- Разработка профессиональных стандартов
- Разработка федеральных образовательных стандартов



Профильный департамент²:

- Софинансирование НИР
- Поддержка ключевых НИОКР
- Отдельные виды субсидий
- Антикризисные меры для предприятий

Смежные департаменты:

- Льготные займы на ОКР Фонда развития промышленности
- Техперевооружение предприятий ОПК
- Специнвестконтракт
- Развитие промышленных технологий
- Развитие кластеров и кластерная политика

- Стимулирование эксплуатантов ВС по формированию парка из отечественных ВС
- Выравнивание сертификационных требований с EASA/FAA

Примечание: 1 – федеральные органы исполнительной власти; 2 – Департамент авиационной промышленности Минпромторга России; 3 – малого и среднего предпринимательства; 4 – ПП РФ от 27 февраля 2009 года № 178; 5 – «Российский Банк поддержки малого и среднего предпринимательства». Источник: официальные сайты ФОИВ, ВЭБ, аналитика Strategy Partners Group

Стратегия авиапрома 2030 должна учитываться при согласовании Правительством РФ мероприятий ГП РАП¹ и смежных государственных программ

Источники ресурсного обеспечения Стратегии авиапрома 2030



Примечание: 1 – государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы»

Источник: инфографика государственных программ — programs.gov.ru, аналитика Strategy Partners Group

Потребуется постепенная корректировка акцентов и механизмов ГП РАП¹ в сторону реализации системных мер поддержки

Изменения ГП РАП

Направления

Текущие приоритеты и меры

Новые приоритеты и меры

Субъекты поддержки и типы поддерживаемых проектов

Поддержка проектов интегрированных структур



- **Проекты ИС в высокой стадии готовности** (МС-21, ПД-14, Ми-38, Ка-62, Ансат, ТВ7-117)
- **Экспортно-ориентированные проекты** и проекты международной кооперации ИС и организаций вне ИС
- Проекты по **выделению из ИС поставщиков технологич. и обеспечивающих процессов**

Ключевые области государственной поддержки

НИОКР по ключевым проектам и техперевооружение ИС



- **Поддержка продаж ВС** на внутреннем и внешнем рынках
- **Поддержка создания и продвижения экспортно-ориентированной продукции**
- Формирование опережающего **НТЗ** с высоким потенциалом коммерциализации

Характер инструментов поддержки промышленности

Безвозвратные инструменты: софинансирование НИОКР, капвложения



- **Льготное долгосрочное возвратное финансирование** НИОКР и техперевооружения: льготные займы и кредиты, ВБФ²

Примечание: 1 – государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы», 2 - ВБФ - возвратное бюджетное финансирование

Источник: аналитика Strategy Partners Group

Стратегии развития интегрированных структур необходимо синхронизировать со Стратегией отрасли

Направления изменений стратегий корпораций

Разработка и производство продукции

- **Создание продукции, ориентированной на глобальный спрос и Россию как его часть**, а также с учетом потенциала применения разработок в смежных отраслях
- **Выход на серию в ключевых проектах** отрасли (SSJ-100, MC-21, ПД-14, Ми-38, Ка-62 и пр.)
- **Запуск, изменение и приостановка программ с учетом задачи балансирования портфеля программ по жизненному циклу и доступным ресурсам** (финансовым, производственным, кадровым)

Присутствие на международном рынке

- Дифференциация по рынкам и заказчикам
- Заключение **международных партнерств**, участие в **международной кооперации**
- Переход (в гражданском сегменте) на **мировые стандарты работы** (серия AS/EN 9100, NADCAP), **международная сертификация продукции**

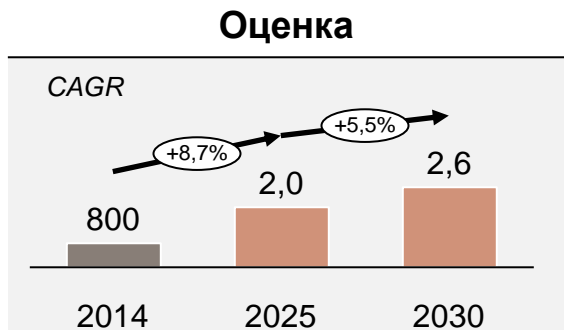
Операционная эффективность

- Фокус на **ключевых компетенциях**, **вывод нижних переделов** на аутсорсинг
- Сокращение **избыточных мощностей**
- **Приватизация ИС** и их ДЗО
- Внедрение **системы КПЭ**, направленной на увеличение отдачи от активов

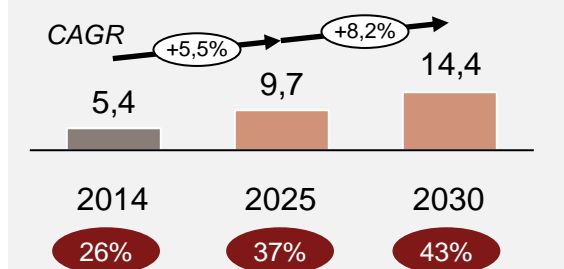
Реализация Стратегии обеспечит к 2030 году достижение выручки отрасли в размере 2,6 трлн рублей, при этом доля экспорта финальной продукции и комплектующих составит более 40%

Целевые индикаторы

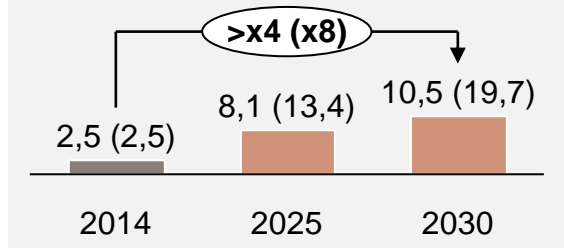
Выручка авиационной продукции и услуг¹
(трлн руб.)



Экспорт авиационной продукции и услуг²
(млрд долл., % от выручки)



Производительность труда в авиапроме в реальном³ (и номинальном) выражении
(млн руб.)



Ключевые результаты Стратегии

- Россия остается среди лидеров по поставкам **финальной продукции** военного, двойного и гражданского назначения
- Обеспечивается **выполнение задач национальной безопасности (ГОЗ)**
- Обеспечиваются условия для **лидерства России в авиационных технологиях**
- Сформирован **экспортно-ориентированный гражданский сегмент** отрасли
- Российские поставщики широко **представлены в проектах отечественных ВС и встроены в глобальные цепочки поставок** в качестве Tier-2-3
- Интегрированными структурами авиапрома достигнут **уровень производительности, сопоставимый с глобальными лидерами**

Примечания: 1 – для 2025 года приведены плановые значения на базе индикаторов, предусмотренных проектом новой редакции ГП РАП; оценка значений на период 2026-2030 гг. проведена с учетом роста показателей 2020-2025 гг, темпов роста производительности в международных авиастроительных компаниях, прогноза ИПЦ по РФ, прогноза курса доллара, 2 – для пересчета экспортной выручки на 2025 и 2030 гг. использовался прогноз курса доллара Минфин России (составлен в феврале 2016). 3 – очищено от инфляции с использованием прогноза России (составлен в феврале 2016). Источники: отчет о ходе реализации ГП РАП в 2014 году, CPI США, Минфин, Ведомости, отчетность компаний, оценка и аналитика Strategy Partners Group

1. Предпосылки разработки Стратегии авиапрома
2. Значение авиапрома в мире, текущие позиции отечественного авиапрома
3. Целевое видение, ключевые вызовы и стратегические шаги
4. Взаимодействие участников отрасли при реализации Стратегии и ожидаемые результаты

Приложение. О компании Strategy Partners Group

Strategy Partners Group входит в ТОП-3 на рынке стратегического консалтинга России и СНГ

Strategy Partners Group сегодня:

- Более **100** профессионалов высочайшей квалификации
- Международные **стандарты** качества
- Признанная **экспертиза** на рынках России и СНГ
- Более **600** успешно реализованных проектов для более чем **300** компаний – лидеров в ключевых секторах экономики
- **Десятки проектов** для федеральных органов исполнительной власти и региональных администраций

