



# ГРАЖДАНСКИЕ БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

РАЗВИТИЕ  
ИЛИ  
ТУПИК?



# ГРАЖДАНСКИЕ БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

## ГЛАВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ:

1. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ И НАЦИОНАЛЬНАЯ
2. РАЗВИТИЕ И РОСТ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВА



# ГРАЖДАНСКИЕ БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

БЕЗОПАСНОСТЬ –  
ПРИОРИТЕТ №1 В АВИАЦИИ

# ПРИРОДА РИСКОВ

Умышленный вред



Не умышленный вред



# Умышленно – атаки объектов и воздушных судов



НИЗКАЯ СКОРОСТЬ

БЕЗ ТЯГИ НЕ ЛЕТИТ

ЧУВСТВИТЕЛЕН К РАДИОПОМЕХАМ

ШАНС ПОРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ МАЛ

СТОИМОСТЬ - СРЕДНЯЯ



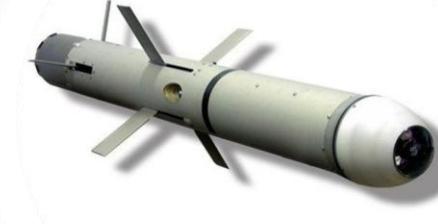
СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ

ПЛОХО ПЛАНИРУЕТ БЕЗ ТЯГИ

ЧУВСТВИТЕЛЕН К РАДИОПОМЕХАМ

ШАНС ПОРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ МАЛ

СТОИМОСТЬ - НИЗКАЯ



ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

ДОЛЕТИТ И БЕЗ ТЯГИ

НЕ ЧУВСТВИТЕЛЕН К ПОМЕХАМ

ВЫСОКИЙ ШАНС ПОРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ

СТОИМОСТЬ - ВЫСОКАЯ

# Умышленно – перехват управления (кибератака)



НЕВИДИМОСТЬ

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

НИЗКАЯ ЦЕНА

# НЕ умышленно – встреча в контролируемом ВП



1. Диспетчеру связаться с внешним пилотом
2. В красной зоне обезвредить нарушителя

# Не умышленно – встреча в НЕ контролируемом ВП



1. Кто и Как наблюдает?
2. Обмен сообщениями?



# ГРАЖДАНСКИЕ БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

РАЗВИТИЕ И РОСТ ЭКОНОМИКИ –  
ПРИОРИТЕТ №1 ГОСУДАРСТВА

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА:

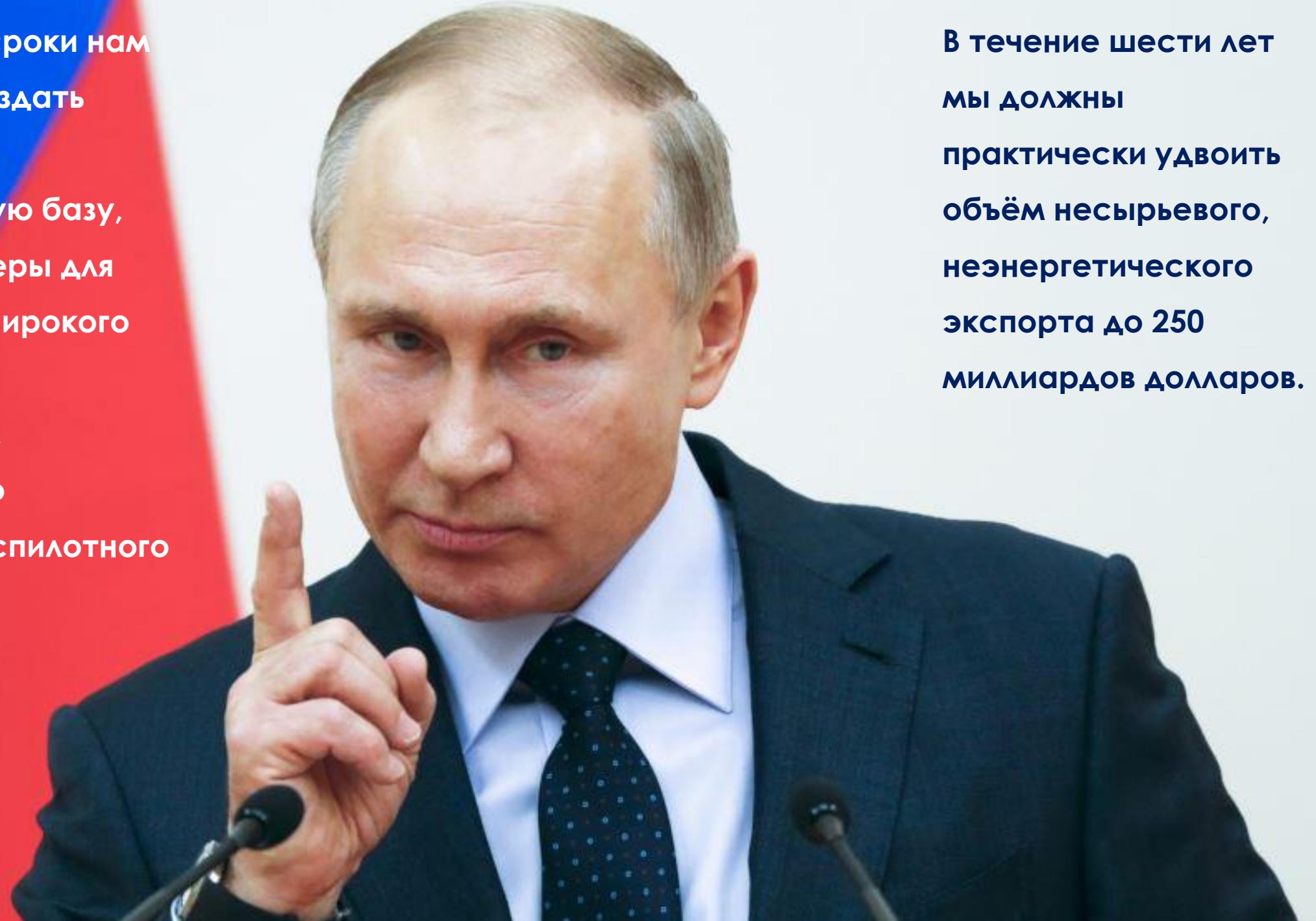


# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА:



В кратчайшие сроки нам необходимо создать передовую законодательную базу, снять все барьеры для разработки и широкого применения робототехники, искусственного интеллекта, беспилотного транспорта.

В течение шести лет мы должны практически удвоить объём несырьевого, неэнергетического экспорта до 250 миллиардов долларов.





# ГРАЖДАНСКИЕ БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

НЕТ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА – НЕТ РАЗВИТИЯ

НЕТ БЕЗОПАСНОСТИ – НЕТ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА



## Шаг 1. БВС по ПВП = авиамодель!

- Выделить слой 150 м
- Не обременять процедурами и доп.средствами
- Учет, обучение, страхование – спортивные или профессиональные организации

## Шаг 2. Интеграция на высоте 200 - 400 м



Наблюдение?

Сообщения?

Более 90% работ – неконтролируемое ВП до 400 м, регионы без инфраструктуры



## Технология МПСН

- Высота от 500 м.
- Только контролируемое ВП
- Нормативный запрет других технологий
- И многое другое

ТУПИК....?