



**Правовые особенности  
и подходы к подготовке  
внешних пилотов  
БВС мвм 30 кг и менее**

Круглый стол МГТУ ГА и Ассоциации «Аэронет»  
5 марта 2020  
г. Москва

# Тезис 1: Небо становится плотнее

Растет число пользователей ВП

Растет вариативность типов ВС

Новые сценарии применения  
влекут новые правила



Знания и умения необходимы

**Тезис 2: Каждый пилот – внешний, независимо от массы БВС**

**Ст. 32 ВЗК – Дает определение БВС**

**Ст. 56 ВЗК – Закрепляет, что экипаж БВС это внешние пилоты.**

**ВНП = авиационный персонал.**



**Целесообразен единый подход к подготовке ВНП**

## Тезис 2: комментарий

Существует мнение, что термин «Внешний пилот» применим только при управлении БВС мвм более 30 кг. Его подготовка ведется по утвержденным УОГА программам в сертифицированном АУЦ.

Менее 30 кг – это некий «оператор», обучение которого допускается по произвольной программе в любом заведении.

**Ст. 32 ВЗК п.5** – «БВС – воздушное судно, управляемое, контролируемое в полете **пилотом, находящимся вне борта** такого воздушного судна.»

**Ст. 56 ВЗК п.1.1.** «Экипаж БВС состоит из одного либо нескольких **внешних пилотов**, одного из которых владелец БВС назначает командиром такого ВС».

**Приказ МТ от 04.08.2015 № 240** Внешний пилот входит в Перечень специалистов **авиационного персонала** гражданской авиации РФ, в группу «специалисты летного экипажа» без указания мвм БВС. (введено Приказом МТ от 03.11.2016г. № 312)

**Ст. 54 ВЗК п. 4** – Подготовка специалистов, согласно Перечня специалистов АП ГА, осуществляется по программам подготовки, утвержденным уполномоченным органом в области гражданской авиации (УОГА).

Путаницу вносит **Приказ Минобра России от 03.02 2017 года N 106**, которым в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по **которым осуществляется профессиональное обучение**, утвержденный приказом Минобра России от 2 июля 2013 г. N 513, внесена профессия рабочего «**Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом**». Это дает право обучать т.н. «Операторов» без типовых программ Минтранса, просто имея образовательную лицензию.

Программы СПО разрабатываются образовательной организацией **самостоятельно в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**” ( утв. приказом Минобра РФ от 09.12.2016 г. № 1549 ). Актуальность этого ФГОС вызывает большие сомнения.

## Развилка 1 (для мвм < 30 кг)



### **ВзК Ст. 53 п. 1**

Свидетельство ВНП, выданное уполномоченным органом ГА, **не требуется** при мвм БВС менее 30 кг.

**ВзК Ст. 8, п 3** - авиационные работы и коммерческие грузоперевозки требуют сертификации эксплуатанта ВС.

**ФАП 249, 246** Сертификация эксплуатанта требует предоставления сертификатов (свидетельств) членов экипажей ВС... с квалификационными отметками...

Какой документ признает уполномоченный орган ГА?

## Развилка 2 (для мвм < 30 кг)



### **Разумное регулирование**

Определить виды деятельности БВС в ВП, требующие подготовки.

Определить соответствующие уровни подготовки.

Разработать и одобрить типовые программы. Создать систему качественной подготовки ВМП

### **Дерегулирование**

**Проект ФАП 249**, отменяющий СЛГ и Квалификацию персонала при выполнении работ на БВС мвм менее 30 кг.

<https://regulation.gov.ru/projects#npa=94227>

Последствия такой «свободы» могут оказаться фатальными.

Тезис 3:

Дерегулирование – опасный выбор

**ВНП – коммерсант обязан выполнить задачу даже в сложных условиях.**

Регулярные полеты. Более 70% BVLOS

**ВНП – любитель выбирает спокойную погоду.**

Редкие полеты. Более 95% VLOS



Подготовка персонала  
= безопасность



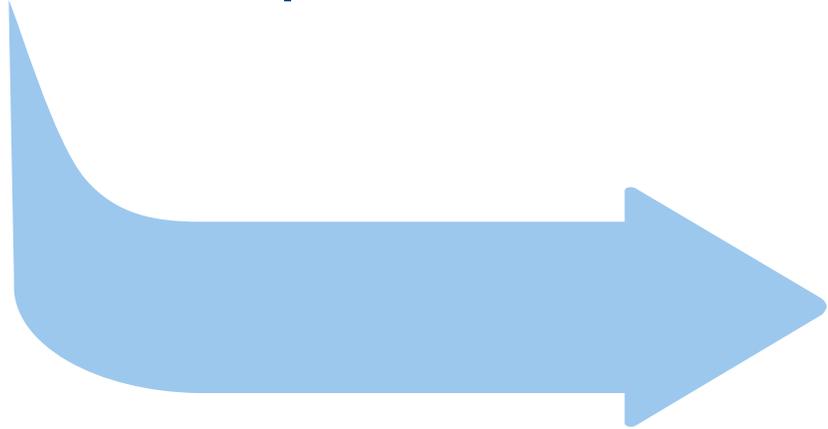
ICAO Doc 10019:

Нет Свидетельства – нет полета

Гл. 8.1.1. Внешний пилот БВС равноценен пилоту на борту ПВС.

Гл. 8.4.1. Лицо без подтвержденной квалификации не допускается к полету.

Квалификационные уровни зависят от сценариев использования БАС

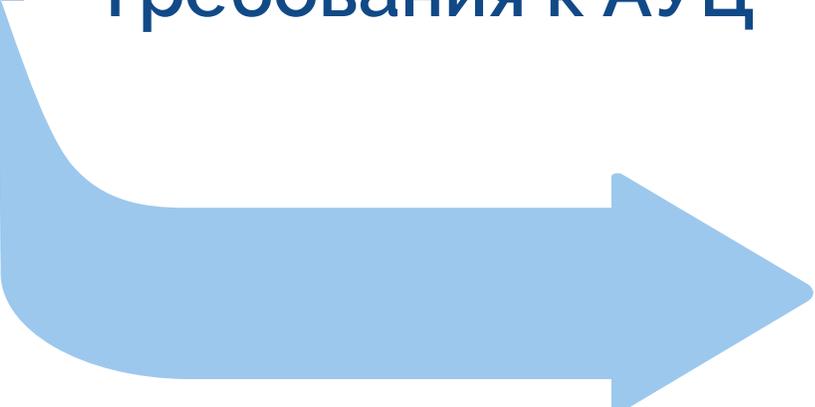


Рекомендации ИКАО  
целесообразны

## Тезис: 4 Подготовка ВНП «легких» категорий БВС гармонизируется с ВНП «тяжелых» БВС

Для «тяжелых» БВС отсутствует:

- Профстандарты, ФАПы
- Типовые программы ВНП
- Типовые программы ТО
- Требования к АУЦ



Целесообразно согласовывать действия и усилия



**Состояние дел  
и программы подготовки  
внешних пилотов  
БВС мвм 30 кг и менее**

Круглый стол МГТУ ГА и Ассоциации «Аэронет»  
5 марта 2020  
г. Москва

## Существующие документы:

01

ФГОС от 19.12.2016 25.02.08 (СПО)

02

Профстандарт от 29.09.2018 N°447-н (ДПО и ПО) < 30кг

03

Типовые программы ВНП БВС мвм < 30 кг (проект)

04

Протокол ФАВТ от 21.01.2019 N°Вн-523/01

Подход: 1

Внешний пилот – прежде всего пилот  
БВС – полноценное воздушное судно

Основная обязанность ВВП:

Обеспечения безопасного выполнения  
полета на соответствующем типе  
воздушных судов.



Акцент обучения  
на авиационных дисциплинах

# Подход: 2      Объем подготовки от сценария применения БВС

## 01 Уровень 1 – Любительский минимум для БВС < 10 кг

Только для развлечений, до 150 м, только ПБВ, светлое время

## 02 Уровень 2 – Любительский расширенный для БВС < 30 кг

Только для развлечений, до 150 м, только ПБВ, светлое время

## 03 Уровень 3 – Профессиональный уровень для БВС < 10 кг

Только авиаработы, Сегрегированное ВП, только ПБВ

## 04 Уровень 4 – Профессиональный уровень для БВС < 30 кг

Авиаработы + Перевозки грузов, Сегрегированное ВП

## 05 Уровень 5 – Профессиональный уровень для БВС > 30 кг

Авиаработы + Перевозки грузов, Сегрегированное ВП



# Подход: 3

# Структурирование системы подготовки

4 Программы подготовки по уровням квалификации от 8 до 96 часов





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Круглый стол МГТУ ГА и Ассоциации «Аэронет»  
5 марта 2020  
г. Москва