



**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) членом 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

A white drone with a camera is mounted on the hood of a red car. The drone is positioned in the center-right of the image, with its arms and propellers visible. The car's hood is a vibrant red, and the background shows a blurred building and sky. A semi-transparent grey banner is at the top right, and a semi-transparent red banner is at the bottom right.

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