



КонсультантПлюс

Приказ Минтруда России от 05.07.2018 N 447н
"Об утверждении профессионального
стандарта "Специалист по эксплуатации
беспилотных авиационных систем,
включающих в себя одно или несколько
беспилотных воздушных судов с максимальной
взлетной массой 30 кг и менее"
(Зарегистрировано в Минюсте России
23.07.2018 N 51669)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 27.03.2020

Источник публикации

Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 24.07.2018

Примечание к документу

Начало действия документа - [04.08.2018](#).

Название документа

Приказ Минтруда России от 05.07.2018 N 447н

"Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее"

(Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2018 N 51669)

Зарегистрировано в Минюсте России 23 июля 2018 г. N 51669

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 5 июля 2018 г. N 447н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ВКЛЮЧАЮЩИХ В СЕБЯ ОДНО ИЛИ НЕСКОЛЬКО БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ С МАКСИМАЛЬНОЙ ВЗЛЕТНОЙ МАССОЙ 30 КГ И МЕНЕЕ"

В соответствии с [пунктом 16](#) Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002; 2018, N 8, ст. 1210), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее".

Министр
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 5 июля 2018 г. N 447н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ, ВКЛЮЧАЮЩИХ В СЕБЯ ОДНО ИЛИ НЕСКОЛЬКО БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ С МАКСИМАЛЬНОЙ ВЗЛЕТНОЙ МАССОЙ 30 КГ И МЕНЕЕ

1196

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

17.071

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Группа занятий:

7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава	-	-
------	--	---	---

(код ОКЗ <1>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.16	Ремонт и техническое обслуживание летательных аппаратов, включая космические
51.21	Деятельность грузового воздушного транспорта
52.23.1	Деятельность вспомогательная, связанная с воздушным транспортом

(код ОКВЭД
<2>)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

А	Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	3	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	А/01.3	3
			Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	А/02.3	3
В	Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	3	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	В/01.3	3
			Выполнение полетов одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	В/02.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
---	------------	---------------------------	--	--

				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Механик авиационный по технической эксплуатации беспилотных авиационных систем Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов				
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих				
Требования к опыту практической работы	-				
Особые условия допуска к работе	-				
Другие характеристики	-				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 1, 2 <3>	Авиационный механик по планеру и двигателям 2-го, 3-го разряда
	§ 3, 4	Авиационный механик по приборам и электрооборудованию 2-го, 3-го разряда
	§ 5, 6	Авиационный механик по радиооборудованию 2-го, 3-го разряда
	§ 158 <4>	Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов 4-го разряда
	§ 201, 202	Слесарь по ремонту летательных аппаратов 2-го, 3-го разряда

ОКПДТР <5>	10005	Авиационный механик (техник) по планеру и двигателям
	10007	Авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию
	10008	Авиационный механик (техник) по радиооборудованию
	18529	Слесарь по ремонту летательных аппаратов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявление неисправностей
	Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна
	Заправка беспилотного воздушного судна топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка)
	Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи
	Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств
	Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы
	Подготовка стартово-посадочной площадки

	Транспортировка беспилотной авиационной системы к месту взлета (от места посадки)
	Приведение беспилотной авиационной системы в предстартовое состояние
	Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами
	Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания
	Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей
	Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы
	Ведение технической документации
Необходимые умения	Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы
	Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем
	Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем
	Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией
	Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
	Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать)
	Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем
	Эксплуатировать наземные источники электропитания
	Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование
	Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную

	систему к месту взлета (от места посадки)
	Использовать взлетные устройства (приспособления)
	Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях
	Проводить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации
	Оформлять техническую документацию
Необходимые знания	Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы
	Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения
	Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы
	Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горючесмазочных материалов, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы
	Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
	Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ
	Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения
	Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
	Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка к работе инструментов, контрольно-измерительных приборов и приспособлений
	Выполнение внешнего осмотра и проверка технического состояния элементов беспилотной авиационной системы
	Диагностика и контроль работоспособности элементов беспилотной авиационной системы, выявление отклонений, отказов, неисправностей и повреждений
	Выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы
	Выполнение контрольно-восстановительного ремонта элементов беспилотной авиационной системы
	Ведение технической документации
Необходимые умения	Использовать инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления в процессе ремонта элементов беспилотной авиационной системы
	Применять эксплуатационную и ремонтную документацию беспилотной авиационной системы в процессе диагностики и ремонта элементов беспилотной авиационной системы
	Оценивать техническое состояние беспилотных авиационных систем
	Выявлять и устранять отказы и неисправности при функционировании элементов беспилотной авиационной системы
	Оформлять техническую документацию

Необходимые знания	Назначение, устройство и принципы работы беспилотной авиационной системы и ее элементов
	Порядок подготовки к работе рабочего места, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры
	Классификация и признаки отказов, неисправностей беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения
	Технология выполнения текущего и контрольно-восстановительного ремонта
	Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Внешний пилот беспилотного воздушного судна (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее) Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ОКПДТР	25331	Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном
	Подбор и подготовка картографического материала
	Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе)
	Подбор стартово-посадочной площадки

	Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотного воздушного судна
	Нанесение маршрута полета на карту
	Расчет аэронавигационных элементов полета
	Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу единой системы организации воздушного движения
	Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
	Подготовка полетной документации
	Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы
	Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с полетным заданием, ее приемка
	Ведение полетной и технической документации
Необходимые умения	Читать аэронавигационные материалы
	Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
	Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
	Выполнять аэронавигационные расчеты
	Составлять полетное задание и план полета
	Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем
	Оформлять полетную и техническую документацию
Необходимые знания	Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации для получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами,

	при выполнении авиационных работ
	Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов
	Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотных воздушных судов
	Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
	Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном
	Требования эксплуатационной документации
	Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов
	Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
	Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу единой системы организации воздушного движения
	Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
	Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов
	Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление (контроль) полетом одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
------------	------------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия

Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
Установление связи с органом единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства
Принятие решения на взлет
Запуск беспилотного воздушного судна
Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна и (или) контроль параметров полета
Выполнение полета в соответствии с полетным заданием
Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна <6>
Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна
Информирование соответствующих органов единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, при возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотного воздушного судна
Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна

	Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна
	Ведение полетной и технической документации
Необходимые умения	Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна
	Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна
	Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов
	Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления
	Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном
	Выполнять послеполетные работы
	Оформлять полетную и техническую документацию
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотных воздушных судов
	Порядок производства полетов беспилотных воздушных судов в сегрегированном воздушном пространстве
	Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном
	Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна
	Правила ведения связи
	Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
	Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна
	Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования

	Порядок проведения послеполетных работ
	Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации
	Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

1. Ассоциация эксплуатантов и разработчиков беспилотных авиационных систем "АЭРОНЕТ", город Москва	
Генеральный директор	Бабинцев Глеб Владимирович
2. Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы дополнительного профессионального образования Центр профессиональных квалификаций и содействия трудоустройству "Профессионал", город Москва	
Директор	Лабазова Оксана Николаевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация эксплуатантов и разработчиков беспилотных авиационных систем "АЭРОНЕТ", город Москва
2	ООО "ПТЕРО", город Москва
3	ООО "СТЦ", город Санкт-Петербург
4	АНО ДПО "Центр подготовки специалистов беспилотных систем", город Санкт-Петербург
5	ГБПОУ ПК им. Н.Н. Годовикова, сертифицированный эксперт Ворлдскиллс, член-корр. МАН ИПТ, город Москва
6	ГАОУ ДПО "Профессионал", город Москва

<1> Общероссийский **классификатор** занятий.

<2> Общероссийский **классификатор** видов экономической деятельности.

<3> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 53, **раздел** "Эксплуатация и летные испытания летательных аппаратов (воздушных судов)".

<4> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 22, **раздел** "Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования".

<5> Общероссийский **классификатор** профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<6> **Приказ** Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации" (зарегистрирован Минюстом России 31 августа 2009 г., регистрационный N 14645), с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 21 декабря 2009 г. N 242 (зарегистрирован Минюстом России 2 февраля 2010 г., регистрационный N 16191), от 22 ноября 2010 г. N 263 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2010 г., регистрационный N 19244), от 16 ноября 2011 г. N 284 (зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2011 г., регистрационный N 22723), от 27 декабря 2012 г. N 453 (зарегистрирован Минюстом России 18 февраля 2013 г., регистрационный N 27176), от 25 ноября 2013 г. N 362 (зарегистрирован Минюстом России 19 февраля 2014 г., регистрационный N 31356), от 10 февраля 2014 г. N 32 (зарегистрирован Минюстом России 19 февраля 2014 г., регистрационный N 31362), от 3 марта 2014 г. N 60 (зарегистрирован Минюстом России 18 сентября 2014 г., регистрационный N 34093), от 26 февраля 2015 г. N 34 (зарегистрирован Минюстом России 1 апреля 2015 г., регистрационный N 36663), от 15 июня 2015 г. N 187 (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный N 38147), от 18 июля 2017 г. N 263 (зарегистрирован Минюстом России 8 августа 2017 г., регистрационный N 47712).
